40.1

Caixa 4

Manual de Manutenção

Kombi 1997 ►

Edição 04.2011

Índice do Manual de Manutenção
Kombi 1997 ►

Caixa 4 - Caderno nº 40.1
Edição 04.2011

Quando arquivar um Boletim Técnico, escreva o número do Boletim à frente da respectiva palavra-chave. Ao utilizar o manual „Manutenção“, poderá ser verificado imediatamente se foi publicado algum Boletim Técnico relativo a esse item.

Palavra-chave	**Boletins Ténicos**					
Quadro geral de motores						
Planos de serviço						
Generalidades						
Descrições dos serviços						

As Informações Técnicas devem estar incondicionalmente à disposição dos chefes de oficina e mecânicos, pois o seu rigoroso e constante cumprimento são condição indispensável para manter a segurança de circulação e de funcionamento dos veículos. Independentemente disso, prevalecem obviamente também as normas fundamentais de segurança aplicáveis no reparo de um veículo.

Printed in Germany
BRA5R0254.66

Índice

1 Quadro geral de motores

Letras de identificação		UGA	UKA
	Motores →	Motor a gasolina	Motor a álcool
Produção		a partir de 03.11.98	a partir de 03.11.98
Valor limite de gases de escapamento conforme		Fase 3 da resolução n° 15 (13/12/95) do CONAMA	Fase 3 da resolução no. 15 (13/12/95) do CONAMA
Luz indicadora de gases de escape		não	não
Número de cilindros/Válvulas por cilindro		4/2	4/2
Cilindrada	l	1.6	1.6
Potência	kW/rpm	42,5/4000	42,5/4000
Torque do motor	Nm/rpm	111,4/2600	124,6/2600
Diâmetro	∅ mm	85,5	85,5
Curso	mm	69,0	69,0
Taxa de compressão		7,5:1	11,0:1
Injeção/Ignição		MP 9.0	MP 9.0
Octanagem (ROZ)	mín.	95 sem chumbo	álcool
Acelerador eletrônico		não	não
Autodiagnóstico		sim	sim
Catalisador		sim	sim
Regulagem lambda		1 sonda lambda	1 sonda lambda
Recirculação dos gases de escape		não	não
Turbo compressor de gases de escape		não	não

Letras de identificação		BTJ
	Motores →	Motor Total flex
Produção		a partir de 21.11.05
Valor limite de gases de escapamento conforme		Proconve L 4 resolução n° 15 (13/12/95) do CONAMA[1)]
Luz indicadora de gases de escape		não
Número de cilindros/Válvulas por cilindro		4/2
Cilindrada	l	1.4
Potência (gasolina)	kW/rpm	57,0/4800
Potência (álcool)	kW/rpm	59,0/4800
Torque do motor (gasolina)	Nm/rpm	123,0/3500
Torque do motor (álcool)	Nm/rpm	125,0/3500
Diâmetro	∅ mm	76,5
Curso	mm	75,6
Taxa de compressão		11,0:1
Injeção/Ignição		MARELLI 4BV/4GV [2)]

Letras de identificação		BTJ
Octanagem (ROZ)	mín.	Álcool ou gasolina com 91 sem chumbo
Acelerador eletrônico		sim
Autodiagnóstico		sim
Catalisador		sim
Regulagem lambda		1 sonda lambda
Recirculação dos gases de escape		não
Turbo-compressor de gases de escape		não

1) Proconve L5 de ►12/2008

2) Introdução da unidade 4GV em 12/2008 com o nível de emissões Proconve L5 (PL5) e OBD BR1.

2 Planos de serviço

Ano/ Modelo	Intervalo	Tipo de Serviço	Capítulo
2012►	● A cada 10.000 km ou 6 meses ● A cada 5.000 km ou 6 meses em condições de severidade	Inspeção de entrega	⇒ Página 8
		Serviço de troca de óleo	⇒ Página 22
		Manutenção preventiva	⇒ Página 23
		Tabelas de serviço	⇒ Página 40
		Tabelas de serviços para condições de severidade	⇒ Página 34
2011	● A cada 10.000 km ou 6 meses ● A cada 5.000 km ou 6 meses em condições de severidade	Inspeção de entrega	⇒ Página 8
		Serviço de troca de óleo	⇒ Página 22
		Manutenção preventiva	⇒ Página 23
		Tabelas de serviço	⇒ Página 30
		Tabelas de serviços para condições de severidade	⇒ Página 34

Ano/ Modelo	Intervalo	Tipo de Serviço	Capítulo
2009 e 2010	• A cada 10.000 km ou 12 meses somente para motor 1.6 l (permanece somente para a motorização 1,0 l - decidido na semana 43 de 2009 em substituição ao intervalo de 10.000 km ou 12 meses) • A cada 10.000 km ou 6 meses somente para motor 1.0 l	Inspeção de entrega	⇒ Página 8
		Serviço de troca de óleo	⇒ Página 17
		Manutenção preventiva	⇒ Página 18
		Tabelas de serviço	⇒ Página 27
►2008	• A cada 10.000 km ou 6 meses	Inspeção de entrega	⇒ Página 8
		Serviço de troca de óleo	⇒ Página 10
		Serviço de inspeção	⇒ Página 12

2.1 Tabelas de serviços

2.1.1 Normas VW relativas ao óleo do motor

Normas VW
501 01/502 00

Para veículos produzidos ► 11/2002

Motores a gasolina/Total Flex	Normas VW
4 cilindros	501 01/502 00

Para veículos produzidos de 12/2002►

Motores a gasolina/Total Flex	Normas VW
4 cilindros	502 00

2.1.2 Propriedades dos óleos

Óleos de múltiplas aplicações conforme norma VW 501 01:

- Pode ser usado durante todo o ano em zonas climáticas temperadas.
- Excelente capacidade de limpeza.
- Poder lubrificante assegurado em todos os estados de temperatura e carga do motor.
- Grande resistência ao envelhecimento.

Óleos de múltiplas aplicações conforme norma VW 502 00:

- É especialmente adequado para o emprego em condições de funcionamento adversas, como p. ex. estradas em más condições de uso com carga máxima e reboque, frequentes viagens em regiões serranas e em zonas de clima quente.

ATENÇÃO!

- ***Observar as normas para descarte!***

2.1.3 Intervalos de substituição dos filtros

Intervalos de substituição do filtro	
FILTRO DO ÓLEO DO MOTOR	
2005 ► 2010	a cada 10.000 km ou 6 meses
2011►	a cada 10.000 km ou 6 meses e em condições de severidade a cada 5.000 km ou 6 meses
FILTRO DO AR	
► 2004	a cada 30.000 km
2005 ► 2008	a cada 30.000 km ou 24 meses
2009 ► 2010	a cada 30.000 km ou 18 meses
2011►	a cada 30.000 km ou 18 meses e em condições de severidade a cada 10.000 km ou 12 meses
FILTRO DO COMBUSTÍVEL	
motores a gasolina	a cada 30.000 km
motores Total flex 2005 ► 2010	a cada 10.000 km ou 6 meses
motores Total flex (desde a montagem) 2011►	a cada 10.000 km ou 6 meses e em condições de severidade a cada 10.000 km ou 12 meses

Intervalos de substituição do filtro	
FILTRO DO RESERVATÓRIO DE PARTIDA A FRIO	
2009►2010	a cada 30.000 km ou 18 meses
2011►	a cada 30.000 km ou 18 meses e em condições de severidade a cada 30.000 km ou 36 meses

2.1.4 Intervalos de substituição da correia dentada

Intervalos de substituição da correia dentada				
Motores				
Tipo de motor	MKB	Período de tempo	Intervalo de substituição	Tensionador da correia dentada
1,4 l	BTJ	veículos 2009 e 2010	a cada 90.000 km ou 54 meses	...
1,4 l	BTJ	veículos 2011	a cada 90.000 km ou 54 meses e para veículos em condições de severidade a cada 15.000 km ou 18 meses.	verificar a cada 90.000 km ou 54 meses e para veículos em condições de severidade a cada 15.000 km ou 18 meses.
1,4 l	BTJ	veículos 2012►	a cada 120.000 km ou 54 meses e para veículos em condições de severidade a cada 15.000 km ou 18 meses.	substituir a cada 120.000 km ou 54 meses e para veículos em condições de severidade verificar a cada 15.000 km ou 18 meses.

2.2 Intervalos de serviço

2.2.1 (O número PR é QG0)

Veículos com serviço em função do tempo e quilometragem devem utilizar óleos conforme VW 501 01 ou óleos com alto poder de lubrificação conforme VW 502 00 para veículos até 11/2002. A partir de 12/2002 utilizar somente óleos com alto poder de lubrificação conforme VW 502 00 (a gasolina, a álcool e Total Flex.)

Indicações para a realização de trabalhos:

– A seqüência das posições individuais de serviços é experimentada e otimizada. Ela deve ser respeitada para evitar interrupções de trabalho desnecessárias.

– Se no escopo do Serviço de Inspeção são constatadas falhas que tornam necessários reparos, o cliente deve ser informado.

Intervalos conforme a indicação do intervalo de serviço	Serviço
– Serviço de troca de óleo. ◆ cada 12 meses ou a cada 7.500 km, prevalecendo o que ocorrer primeiro ◆ modelos ►2004 ◆ motores UGA e UKA	⇒Página 10
– Serviço de troca de óleo. ◆ a cada 6 meses ou 5.000 km, prevalecendo o que ocorrer primeiro ◆ modelos 2005► ◆ motores UGA e UKA	⇒Página 10
– Serviço de troca de óleo. ◆ cada 6 meses ou 10.000 km ◆ modelos 2005►2008 ◆ motor BTJ	⇒Página 10
– Serviço de troca de óleo. ◆ cada 6 meses ou 10.000 km ◆ modelos 2009 e 2010 ◆ motor BTJ	⇒Página 17

Intervalos conforme a indicação do intervalo de serviço	Serviço
– Serviço de troca de óleo. ◆ a cada 6 meses ou a cada 10.000 km, prevalecendo o que ocorrer primeiro ◆ a cada 6 meses ou a cada 5.000 km, prevalecendo o que ocorrer primeiro em condições de severidade ◆ modelos 2011 ▶ ◆ motor BTJ	⇒ Página 22
– Serviços de inspeção. ◆ cada 12 meses ou 15.000 km, a cada 30.000 km e a cada 60.000 km ◆ modelos ▶ 2004 e de 2005 ▶ 2008 ◆ motores UGA e UKA	⇒ Página 12
– Serviços de inspeção. ◆ cada 12 meses, a cada 30.000 km e a cada 60.000 km ◆ de 2005 ▶ 2008 ◆ motor BTJ	⇒ Página 12
– Manutenção preventiva. ◆ cada 12 meses ou 20.000 km, prevalecendo o que ocorrer primeiro ◆ 2009 e 2010 ◆ motor BTJ	⇒ Página 18
– Manutenção preventiva. ◆ a cada 12 meses ou a cada 20.000 km, prevalecendo o que ocorrer primeiro ◆ a cada 12 meses ou a cada 10.000 km, prevalecendo o que ocorrer primeiro em condições de severidade ◆ modelos 2011 ▶ ◆ motor BTJ	⇒ Página 23
– Troca do fluído de freios a cada 2 anos (24 meses).	⇒ Página 94

2.3 Inspeção de entrega

- ◆ A seqüência de cada operação de serviço foi testada e otimizada. Ela deverá ser mantida para que se evite paradas desnecessárias do serviço.
- ◆ É pré-requisito para a inspeção de entrega que o veículo esteja lavado e isento de cera.

- Veículos de longa permanência no pátio: Nos veículos com data de fabricação superior a 5 meses deve-se fazer a substituição do óleo do motor, (para os motores arrefecidos a ar, limpar o filtro de tela da bomba de óleo) e (para os motores arrefecidos a água, substituição do filtro de óleo) e do anel de vedação do bujão de drenagem de óleo!

Volume de trabalhos	**Serviço**
– Chaves: verificar a quantidade e o funcionamento; se necessário, limpar o excedente de lubrificante.	
– Autodiagnóstico: consultar a memória de falhas de todos os sistemas com o VASSistema de diagnóstico, medição e informação.	⇒Página 46
– Código do rádio com o aparelho de teste de diagnóstico: consultar (se necessário)	⇒Sistema de diagnóstico
– Relógio (se disponível) : acertar a hora.	⇒Página 55
– Todos os interruptores, consumidores elétricos, tomadas, indicadores e outros comandos: verificar o funcionamento.	
– Maçanetas, fechaduras, travamento central e acionamento dos vidros: verificar funcionamento e facilidade de acionamento	
– Capas de proteção e plásticos de proteção dos tapetes: remover	
– Bancos dianteiros e traseiro, revestimentos internos, painel, tapetes e vidros: verificar com respeito a limpeza e se necessário, limpar	
– Instalar todos os componentes soltos (se disponível): tapetes, limpadores, spoiler, antena, calotas, supercalotas, revestimentos e capas, parafusos das rodas,	
– Extintor de incêndio: verificar fixação e carga (remover a proteção plástica)	⇒Página 56
– Bateria: verificar manualmente o firme assentamento dos bornes dos pólos	⇒Página 57
– Bateria: verificar com o aparelho de teste de bateriasAparelho de testes de baterias com impressora(respeitar o Manual de Reparações)	⇒Página 60
– Protetor de cantos (plástico) nas portas: remover	
– Pintura, elementos decorativos, vidros, palhetas dos limpadores: verificar e limpar; se necessário	
– Parafusos/porcas de fixação das rodas: apertar com o torque prescrito	⇒Página 57
– Proteção do limpador do pára-brisas (se disponível): desmontar	
– Limpador/lavador do pára-brisa: verificar a regulagem dos ejetores, abastecer até o máximo com o líquido especificado no respectivo manual de manutenção	⇒Página 66
– Motor e componentes no compartimento de motor (por cima): realizar uma verificação visual quanto a vazamentos e danificações	⇒Página 74
– Sistema de arrefecimento: verificar o nível e completar se necessário	⇒Página 86
– Sistema de freio: verificar o nível e completar se necessário (veículos com mais de 6 meses, substituir o fluido dos freios)	⇒Página 95

Volume de trabalhos	Serviço
– Óleo do motor: completar o nível ◆ somente para veículos com data de fabricação inferior à 5 meses.	⇒ Página 64
– Óleo do motor, bujão de drenagem do óleo e anel de vedação do bujão: substituir (somente veículos com data de fabricação superior à 5 meses)	⇒ Página 64
– Filtro de óleo do motor: substituir (somente veículos com data de fabricação superior à 5 meses)	⇒ Página 72
– Pneus (inclusive da roda de emergência): verificar a banda de rodagem e laterais quanto a danos, bem como a pressão	⇒ Página 68
– Parte inferior do veículo; motor e componentes no compartimento do motor, eixos, transmissão/árvores articuladas, direção, coifas protetoras	⇒ Página 74
– Sistema de freio: verificar visualmente quanto a vazamentos e danos (sem a remoção do revestimento inferior do motor)	⇒ Página 82
– Película de proteção da pintura para transporte/wrapguard (se disponível): remover	
– Anotar os dados do veículo na contra-capa do Livrete Manutenção e Garantia	
– Indicador dos intervalos de manutenção (se disponível): zerar.	⇒ Página 55
– Livrete de Manutenção e garantia: registrar a inspeção de entrega e anotar o próximo serviço.	
– Etiqueta de serviço: anotar a data do próximo serviço (também troca do fluido de freio) e fixar a etiqueta lateralmente no lado esquerdo do painel ou na coluna (B)	⇒ Página 46
– Verificar se a literatura de bordo está completa e preparar para a entrega ao cliente	
– Realizar uma viagem de teste	⇒ Página 99

2.4 Serviço de troca de óleo (Modelos ►2004 e de 2005 ►2008)

Serviço em função do tempo ou quilometragem

Veículos com „Serviço em função do tempo ou quilometragem“ possuem os números PR: QG0.

É admissível uma tolerância de „até 1.000 km“, ou para mais ou para menos, nos serviços executados por quilometragem, e „um mês“, ou para mais ou para menos, quando executados por tempo.

Nota

Veículos com serviço em função do tempo e quilometragem devem utilizar óleos conforme VW 501 01 ou óleos com alto poder de lubrificação conforme VW 502 00 para veículos até 11/2002. A partir de 12/2002 utilizar somente óleos com alto poder de lubrificação conforme VW 502 00 (a gasolina, a álcool e Total Flex.)

Indicações para a realização dos trabalhos

A seqüência de cada operação de serviço foi testada e otimizada. Ela deverá ser mantida para que se evite paradas desnecessárias do serviço.

Se constatadas falhas durante o Serviço de Troca de Óleo, tomar as medidas necessárias para a reparação bem como informar o cliente sobre o mesmo.

Perguntar ao cliente se deseja que sejam instaladas novas palhetas para o limpador do pára-brisa e colocado o produto limpa vidros G 052 131 A1 até 07/2005 e limpa vidros G 052 184 A2 a partir de 08/2005 ou produto de limpeza e proteção anti-congelante G 052 164 no sistema do limpador do pára-brisa/vidro traseiro.

Aplicação	Aditivo para o lavador do pára-brisas/vidro traseiro	Proporção
Países de clima ártico	G 052 164 A1 ou G 052 164 A2	300 ml de aditivo, para 700 ml de água
Países de clima tropical	G 052 184 A2 a partir de 08/2005 ou G 052 131 A2 até 07/2005	100 ml de aditivo, para 990 ml de água 50 ml de aditivo e 850 ml de água

Nota

- *Antes de proceder os trabalhos, verificar se o veículo se enquadra no Serviço de 7.500 km ou 12 meses ►2004 ou 5.000 km ou 6 meses 2005 ►2008 (somente para os motores UGA/UKA)*
- *Para o motor BTJ, o serviço deve ser executado a cada 10.000 Km ou 6 meses.*

Serviço de Troca de Óleo	Serviço
Parte Inferior do veículo	
– Óleo do motor: drenar	⇒Página 71
– Motor: regular a folga das válvulas ◆ somente nos primeiros 5 000 Km ◆ motores UGA/UKA	⇒Página 74
– Bujão e anel de vedação de drenagem do óleo: substituir	⇒Página 71
– Filtro de óleo do motor: substituir ◆ motor BTJ	⇒Página 71
– Filtro de tela da bomba de óleo: limpar ◆ motores UGA, UKA	⇒Página 71
– Pastilhas do freio dianteiro e lonas do freio traseiro: verificar a espessura	⇒Página 83
– Eixo dianteiro: lubrificar	⇒Página 75
Compartimento do motor	

Serviço de Troca de Óleo	Serviço
– Óleo do motor: abastecer com o óleo especificado. ◆ Motores gasolina e álcool: Letras de identificação UGA/UKA : quantidade de abastecimento 2,5 l; norma 501 01 ou 502 00 para veículos produzidos até 11/2002. Norma 502 00 para veículos produzidos a partir de 12/2002 ◆ Motores total flex: Letras de identificação BTJ, quantidade de abastecimento 3.3 l; norma 502 00	⇒ Página 71
– Filtro de combustível: substituir. ◆ motor BTJ	⇒ Página 93
Trabalhos conclusivos	
– Etiqueta de serviço: anotar a data do próximo serviço (também troca do fluido de freio) e fixar a etiqueta na coluna (B) da porta esquerda	⇒ Página 46
– Livrete de Manutenção e garantia: Registrar a data e a quilometragem do próximo serviço	

2.5 Serviço de inspeção (Modelos ▶ 2004 e de 2005 ▶ 2008)

Serviço em função do tempo ou quilometragem

Veículos com „Serviço em função do tempo ou quilometragem“ possuem os números PR: QG0.

Intervalos de inspeção

Veículos com serviço dependente de tempo ou de quilometragem, com indicação dos intervalos dos serviços a cada 12 meses ou 15 000 Km, a cada 30 000 km e a cada 60 000 km (somente para os motores UGA/UKA).

Veículos com serviço dependente de tempo ou de quilometragem, com indicação dos intervalos dos serviços a cada 12 meses, a cada 30 000 km e a cada 60 000 km (somente para o motor BTJ).

Se o veículo percorrer 30.000 km, 60.000 km etc. antes de 12 meses, deverá ser executado o Serviço de Inspeção de 30.000 km, 60.000 km etc. em conjunto com o serviço de inspeção de 12 meses.

Se a quilometragem de 30.000 km, 60.000 km etc. for atingida após a execução do Serviço de Inspeção de 12 meses, somente haverá a necessidade de executar os itens exclusivos de Serviço de Inspeção a cada 30.000 km, 60.000 km etc.

É admissível uma tolerância de „até 1.000 km“, ou para mais ou para menos, nos serviços executados por quilometragem, e

„um mês“, ou para mais ou para menos, quando executados por tempo.

Nota

- *Informar ao cliente, caso se verifiquem problemas no âmbito de um serviço, que tornem necessária uma Medida de reparação.*
- *Veículos com serviço em função do tempo e quilometragem devem utilizar óleos conforme VW 501 01 ou óleos com alto poder de lubrificação conforme VW 502 00 para veículos até 11/2002. A partir de 12/2002 utilizar somente óleos com alto poder de lubrificação conforme VW 502 00 (a gasolina, a álcool e Total Flex.)*

Indicações para a realização dos trabalhos

A seqüência de cada operação de serviço foi testada e otimizada. Ela deverá ser mantida para que se evite paradas desnecessárias do serviço.

Se foram constatadas falhas durante o serviço de troca de óleo, tomar as medidas necessárias para a reparação bem como informar o cliente sobre o mesmo.

Perguntar ao cliente se deseja que sejam instaladas novas palhetas para o limpador do pára-brisa e colocado o produto limpa vidros G 052 131 A1 ou produto de limpeza e proteção anti-congelante G 052 164 A1 no sistema do limpador do pára--brisa.

Aplicação	**Aditivo para o lavador do pára--brisas/vidro traseiro**	**Proporção**
Países de clima ártico	G 052 164 A1 ou G 052 164 A2	300 ml de aditivo, para 700 ml de água
Países de clima tropical	G 052 184 A2 ou G 052 131 A2	100 ml de aditivo, para 990 ml de água 50 ml de aditivo e 850 ml de água

Serviço para veículos com „Serviço em função do tempo e quilometragem“	**Serviço**
Elétrica	
– Iluminação dianteira: verificar funcionamento da luz baixa, luz alta, sistema de luzes indicadoras de direção e de advertência.	
– Iluminação traseira: verificar funcionamento da luz de iluminação do compartimento do motor, luz de freio , lanternas traseira, luzes de ré, luz da placa, luzes indicadoras de direção e de advertência.	
– Acendedor de cigarros, buzina e luzes de controle: verificar funcionamento.	
– Desembaçador do vidro traseiro : funcionamento.	
– Autodiagnóstico: Consultar a memória de falhas de todos sistemas com o Sistema de Diagnóstico, Medição e Informação.	⇒ Página 46
– Chave de ignição e partida (trava de direção) : verificar o funcionamento.	

Serviço para veículos com „Serviço em função do tempo e quilometragem“	**Serviço**
– Lavador do pára-brisa: abastecer o reservatório.	⇒ Página 65
– Limpador do pára-brisa: verificar o funcionamento.	⇒ Página 65
– Espelhos retrovisores mecânicos : estado, fixação e livre articulação.	
– Sistema de acionamento dos vidros e janelas corrediças : funcionamento.	
– Fluído de freio: completar o nível (dependendo do desgaste das pastilhas).	⇒ Página 95
Veículo externamente	
– Limitador da porta: lubrificar.	⇒ Página 64
– Lavador do pára-brisa: regular o jato de água dos ejetores.	⇒ Página 65
– Limpador do pára-brisa: ajustar a posição de repouso das palhetas e o ângulo de incidência dos braços.	⇒ Página 67
– Carroceria e pintura: verificar quanto a danos.	
– Fluído de freio: substituir. ◆ a cada 2 anos (trabalho adicional com pagamento separado	⇒ Página 94
Pneus e rodas	
– Pneu da roda dianteira esquerda: verificar o estado da banda de rodagem, laterais e a profundidade dos sulcos _____ mm.	⇒ Página 68
– Pneu da roda traseira esquerda: verificar o estado da banda de rodagem, laterais e a profundidade dos sulcos _____ mm.	⇒ Página 68
– Pneu da roda de emergência: verificar o estado da banda de rodagem, laterais e a profundidade dos sulcos _____ mm.	⇒ Página 69
– Pneu da roda traseira direita: verificar o estado da banda de rodagem, laterais e a profundidade dos sulcos _____ mm.	⇒ Página 68
– Pneu da roda dianteira direita: verificar o estado da banda de rodagem, laterais e a profundidade dos sulcos _____ mm.	⇒ Página 68
Parte inferior do veículo	
– Óleo do motor: drenar ou aspirar e bujão e anel de vedação de drenagem do óleo do motor: substituir. . ◆ motor BTJ ◆ serviço de inspeção, com troca de óleo	⇒ Página 71
– Filtro de óleo do motor: substituir ◆ motor BTJ ◆ serviço de inspeção, com troca de óleo	⇒ Página 72
– Óleo do motor: drenar ou aspirar; limpar o filtro de tela da bomba de óleo e substituir o anel de vedação do bujão de drenagem. ◆ motores UGA/UKA ◆ serviço de inspeção, com troca de óleo	⇒ Página 71
– Motor e componentes no compartimento do motor (parte inferior) : realizar uma verificação visual quanto a vazamentos e danificações.	⇒ Página 74

Serviço para veículos com „Serviço em função do tempo e quilometragem“	**Serviço**
– Transmissão: verificar quanto a danos e vazamentos, inclusive o estado das coifas das articulações homocinéticas.	⇒ Página 80
– Transmissão: verificar o nível do óleo. ◆ cada 12 meses ou 15.000 km ◆ motores UGA e UKA	⇒ Página 80
– Transmissão: verificar o nível do óleo. ◆ a cada 12 meses ◆ motor BTJ	⇒ Página 80
– Transmissão : substituir o óleo e limpar o bujão de escoamento. ◆ a cada 30.000 km	⇒ Página 81
– Sistema de freio: realizar um controle visual quanto a danos e vazamentos.	⇒ Página 82
– Pastilhas do freio dianteiro e lonas traseiras: verificar a espessura.	⇒ Página 83
– Proteção inferior do assoalho: realizar uma verificação visual quanto a danos.	⇒ Página 85
– Sistema de escapamento: realizar uma verificação visual quanto a danos e vazamentos.	
– Ponteiras de articulação das barras de direção: verificar a folga, a fixação e o estado das coifas de proteção.	⇒ Página 85
– Braços da suspensão dianteira: verificar folga, fixação e o estado dos anéis de proteção quanto a danos e vazamentos.	⇒ Página 86
– Direção : regular a folga da caixa.	⇒ Página 91
– Direção : completar o nível do óleo.	⇒ Página 91
– Embreagem : corrigir o curso livre do pedal.	⇒ Página 76
– Eixo dianteiro : lubrificar.	⇒ Página 75
– Rodas dianteiras: regular a folga dos rolamentos.	⇒ Página 77
– Motor: regular a folga das válvulas. ◆ motores UGA/UKA	⇒ Página 74
Compartimento do motor	
– Bateria: completar o nível do eletrólito (exceto livre de manutenção).	⇒ Página 63
– Correia trapezoidal : verificar o estado e regular a tensão ◆ motores UGA/UKA	⇒ Página 79
– Correia Poly-V: verificar o estado e regular a tensão ◆ motor BTJ	⇒ Página 80
– Motor e componentes no compartimento do motor (parte superior): verificar visualmente quanto a danos e vazamentos.	⇒ Página 74

Serviço para veículos com „Serviço em função do tempo e quilometragem“	Serviço
– Óleo do motor: abastecer com óleo (serviço de inspeção com troca de óleo) ◆ Motores gasolina e álcool: Letras de identificação UGA/UKA : quantidade de abastecimento 2,5 l; norma 501 01 ou 502 00 para veículos produzidos até 11/2002. Norma 502 00 para veículos produzidos a partir de 12/2002 . ◆ Motores total flex: Letras de identificação BTJ, quantidade de abastecimento 3,3 l; norma 502 00 .	⇒ Página 64
– Líquido do sistema de arrefecimento do motor: corrigir a proporção do aditivo e completar o nível. ◆ motor BTJ	⇒ Página 86
– Velas de ignição: substituir. ◆ a cada 4 anos ou a cada 60.000 km, prevalecendo o que ocorrer primeiro ◆ motor BTJ	⇒ Página 89
– Velas de ignição: substituir. ◆ a cada 60.000 km ◆ motores UGA/UKA	⇒ Página 89
– Correia dentada para o acionamento da árvore de comando das válvulas: verificar o estado. ◆ aos 90.000 km e após a cada 30.000 km ◆ motor BTJ	⇒ Página 91
– Filtro de ar: substituir o elemento filtrante e limpar a carcaça do filtro. ◆ a cada 2 anos ou 30.000 km prevalecendo o que ocorrer primeiro ◆ motor BTJ	⇒ Página 92
– Filtro de ar: substituir o elemento filtrante e limpar a carcaça do filtro. ◆ a cada 30.000 km ◆ motores UGA/UKA	⇒ Página 92
– Filtro de combustível: substituir. ◆ a cada 10.000 km ou 6 meses prevalecendo o que ocorrer primeiro ◆ motor BTJ	⇒ Página 93
– Filtro de combustível: substituir. ◆ a cada 30.000 km ◆ motores UGA e UKA até 2004	⇒ Página 93
– Filtro de combustível: substituir. ◆ a cada 15.000 km ou 12 meses, prevalecendo o que ocorrer primeiro ◆ motor UKA ◆ a partir de 2005	⇒ Página 93

Serviço para veículos com „Serviço em função do tempo e quilometragem“	Serviço
– Filtro de combustível: substituir. ◆ a cada 30.000 km ◆ motor UGA ◆ a partir de 2005	⇒ Página 93
Trabalhos conclusivos	
– Pressão nos 4 pneus e na roda de emergência: verificar.	⇒ Página 70
– Faróis: regular os fachos	⇒ Página 96
– Livrete de Manutenção e garantia: registrar a data e a quilometragem do próximo serviço.	
– Etiqueta de serviço: anotar a data do próximo serviço (também troca do fluido de freio) na coluna (B) da porta esquerda.	⇒ Página 46
– Realizar um percurso de testes.	⇒ Página 99

2.6 Serviço de troca de óleo (Modelos 2009 e 2010)

O Serviço de troca de óleo deve ser realizado de acordo com as „Tabelas de Serviço“ .

Utilizar óleos com alto poder de lubrificação conforme especificações VW 502 00 (gasolina, álcool e Total flex).

É admissível uma tolerância de „até 1.000 km“, para mais ou para menos, nos serviços executados por quilometragem, e „um mês“, para mais ou para menos, quando executados por tempo.

Indicações para a realização dos trabalhos

A seqüência de cada operação de serviço foi testada e otimizada. Ela deverá ser mantida para que se evite paradas desnecessárias do serviço.

Se constatadas falhas durante o Serviço de Troca de Óleo, tomar as medidas necessárias para a reparação bem como informar o cliente.

Perguntar ao cliente se deseja que sejam instaladas novas palhetas para o limpador do pára-brisa e colocado o produto limpa vidros G 052 131 A1 até 07/2005 e limpa vidros G 052 184 A2 a partir de 08/2005 ou produto de limpeza e proteção anti-congelante G 052 164 no sistema do limpador do pára-brisa/vidro traseiro.

Aplicação	Aditivo para o lavador do pára-brisas/vidro traseiro	Proporção
Países de clima ártico	G 052 164 A1 ou G 052 164 A2	300 ml de aditivo, para 700 ml de água
Países de clima tropical	G 052 184 A2 ou G 052 131 A2	100 ml de aditivo, para 990 ml de água 50 ml de aditivo e 850 ml de água

Serviço de Troca de Óleo	Serviço
Compartimento do motor	
– Óleo do motor: abastecer com o óleo especificado .	⇒Página 72
– Fluido de freio: verificar e completar o nível se necessário.	⇒Página 95
Veículo sobre a plataforma de elevação	
– Óleo do motor: drenar ou aspirar.	⇒Página 71
– Bujão de escoamento do óleo com anel de vedação : substituir	⇒Página 71
– Filtro de óleo do motor: substituir.	⇒Página 72
– Sistema de freio: verificar quanto a danos e vazamentos.	⇒Página 82
– Pastilhas de freio: verificar quanto ao desgaste (exceto no 1º serviço).	⇒Página 83
– Discos de freio: verificar a espessura (exceto no 1º serviço).	⇒Página 84
– Filtro de combustível (Total Flex): substituir.	⇒Página 93
– Eixo dianteiro: lubrificar.	⇒Página 75
Trabalhos conclusivos	
– Livrete de Manutenção e garantia: registrar a data e a quilometragem do próximo serviço.	
– Indicador dos intervalos de manutenção (se disponível) : zerar.	⇒Página 55
– Etiqueta de serviço: anotar a data do próximo serviço (também troca do fluido de freio) e fixar a etiqueta lateralmente no lado esquerdo do painel de comando ou na coluna (B) da porta esquerda.	⇒Página 46

2.7 Manutenção Preventiva (Modelos 2009 e 2010)

Serviço em função do tempo ou quilometragem

Intervalos de inspeção

A Manutenção Preventiva deve ser realizada de acordo com as „Tabelas de Serviço“ e sempre contemplará os ítens do Seviço de Troca de Óleo.

É admissível uma tolerância de „até 1.000 km“, para mais ou para menos, nos serviços executados por quilometragem, e „um mês“, para mais ou para menos, quando executados por tempo.

Nota

- *Informar ao cliente, caso se verifiquem problemas no âmbito de um serviço, que tornem necessária uma Medida de reparação.*
- *Utilizar óleos com alto poder de lubrificação conforme especificações VW 502 00 (gasolina, álcool e Total flex).*

Indicações para a realização dos trabalhos

A seqüência de cada operação de serviço foi testada e otimizada. Ela deverá ser mantida para que se evite paradas desnecessárias do serviço.

Se foram constatadas falhas durante a manutenção preventiva, tomar as medidas necessárias para a reparação bem como informar o cliente.

Perguntar ao cliente se deseja que sejam instaladas novas palhetas para o limpador do pára-brisa e colocado o produto limpa vidros G 052 131 A1 até 07/2005 e limpa vidros G 052 184 A2 a partir de 08/2005 ou produto de limpeza e proteção anti-congelante G 052 164 A1 no sistema do limpador do pára-brisa/vidro traseiro.

Aplicação	Aditivo para o lavador do pára-brisas/vidro traseiro	Proporção
Países de clima ártico	G 052 164 A1 ou G 052 164 A2	300 ml de aditivo, para 700 ml de água
Países de clima tropical	G 052 184 A2 ou G 052 131 A2	100 ml de aditivo, para 990 ml de água 50 ml de aditivo e 850 ml de água

Serviço para veículos com „Serviço em função do tempo e quilometragem“	Serviço
Elétrica	
– Sistema de acionamento dos vidros e janelas corrediças : funcionamento.	
– Iluminação dianteira: verificar funcionamento lanterna de estacionamento, luz baixa, luz alta, sistema de luzes indicadoras de direção e de advertência.	
– Iluminação traseira: verificar funcionamento luz de freio (também a terceira lanterna de freio: se disponível), lanterna traseira, luzes de ré, luz da placa, iluminação do compartimento do motor, luzes indicadoras de direção e de advertência.	
– Iluminação do compartimento de passageiros, acendedor de cigarros, buzina e luzes de controle: verificar funcionamento.	

Serviço para veículos com „Serviço em função do tempo e quilometragem“	Serviço
– Autodiagnóstico: Consultar a memória de falhas de todos sistemas com o Sistema de Diagnóstico, Medição e Informação.	⇒Página 46
– Limpador do pára-brisa: verificar o funcionamento.	⇒Página 65
– Lavador de pára-brisas: regular o jato de água dos ejetores e completar o nível do líquido aditivado do reservatório.	⇒Página 65
Veículo externamente	
– Limitador da porta: lubrificar.	⇒Página 64
– Palhetas do limpador do pára-brisa: verificar a posição de repouso e, se necessário, ajustar; para as palhetas com mau funcionamento: corrigir o ângulo de varredura.	⇒Página 67
– Espelhos retrovisores: verificar o estado, fixação e livre articulação.	
– Carroceria e pintura: verificar quanto a danos.	
Pneus e rodas	
– Pneu da roda de emergência: verificar o estado da banda de rodagem, laterais e a profundidade dos sulcos _____ mm.	⇒Página 68
– Pneu da roda dianteira esquerda: verificar o estado da banda de rodagem, laterais e a profundidade dos sulcos _____ mm	⇒Página 68
– Pneu da roda traseira esquerda: verificar o estado da banda de rodagem, laterais e a profundidade dos sulcos _____ mm.	⇒Página 68
– Pneu da roda traseira direita: verificar o estado da banda de rodagem, laterais e a profundidade dos sulcos _____ mm.	⇒Página 68
– Pneu da roda dianteira direita: verificar o estado da banda de rodagem, laterais e a profundidade dos sulcos _____ mm.	⇒Página 68
– Pressão nos 4 pneus e na roda de emergência: verificar.	⇒Página 68
Parte inferior do veículo	
– Óleo do motor: drenar ou aspirar.	⇒Página 71
– Bujão de escoamento do óleo com anel de vedação : substituir	⇒Página 71
– Filtro de óleo do motor: substituir.	⇒Página 72
– Motor e componentes no compartimento do motor (parte inferior): realizar uma verificação visual quanto a vazamentos e danificações.	⇒Página 74
– Transmissão: verificar quanto a danos e vazamentos, inclusive.o estado das coifas das articulações homocinéticas.	

Serviço para veículos com „Serviço em função do tempo e quilometragem“	Serviço
– Sistema de freio: realizar um controle visual quanto a danos e vazamentos.	⇒Página 82
– Amortecedores: verificar quanto a fixação e vazamentos.	
– Proteção inferior do assoalho: realizar uma verificação visual quanto a danos.	⇒Página 85
– Barras de direção: verificar a folga das ponteiras de articulação, a fixação e o estado das coifas de proteção.	⇒Página 85
– Articulações dos braços da suspensão dianteira: efetuar uma verificação quanto a fixação e folga, e também quanto a danos e vazamentos das coifas de vedação.	⇒Página 86
– Sistema de escapamento: realizar uma verificação visual quanto a danos e vazamentos.	
– Direção: regular a folga da caixa.	⇒Página 91
– Direção: completar o nível do óleo.	⇒Página 91
– Eixo dianteiro: lubrificar.	⇒Página 75
– Pastilhas de freio: verificar a espessura (exceto no 1º serviço).	⇒Página 83
– Discos de freio: verificar a espessura (exceto no 1º serviço).	⇒Página 84
Compartimento do motor	
– Motor e componentes no compartimento do motor (parte superior): verificar visualmente quanto a danos e vazamentos.	⇒Página 74
– Óleo do motor: abastecer com o óleo especificado .	⇒Página 72
– Filtro de combustível (Total Flex): substituir.	⇒Página 93
– Correia Poly-V: verificar o estado, e regular a tensão).	⇒Página 80
– Líquido do sistema de arrefecimento do motor: corrigir a proporção do anti-congelante e completar o nível. O valor teórico – 25° C (em países com clima ártico – 35° C) valor real (valor medido) ____ °C.	⇒Página 86
– Fluido de freio: completar o nível (dependendo do desgaste das pastilhas).	⇒Página 95
– Faróis: regular os fachos	⇒Página 96
Trabalhos conclusivos	
– Indicador dos intervalos de manutenção (se disponível) : zerar.	⇒Página 55
– Livrete de Manutenção e garantia: registrar a data e a quilometragem do próximo serviço.	

Serviço para veículos com „Serviço em função do tempo e quilometragem“	**Serviço**
– Etiqueta de serviço: anotar a data do próximo serviço (também troca do fluido de freio) e fixar a etiqueta lateralmente no lado esquerdo do painel de comando ou na coluna (B) da porta esquerda.	⇒ Página 46
– Realizar uma viagem de teste.	⇒ Página 99

2.8 Serviço de troca de óleo (Modelos 2011 ▶)

O Serviço de troca de óleo deve ser realizado de acordo com as „Tabelas de Serviço“ .

Utilizar óleos com alto poder de lubrificação conforme especificações VW 502 00 (gasolina, álcool e Total flex).

É admissível uma tolerância de „até 1.000 km“, para mais ou para menos, nos serviços executados por quilometragem, e „um mês“, para mais ou para menos, quando executados por tempo.

Indicações para a realização dos trabalhos

A seqüência de cada operação de serviço foi testada e otimizada. Ela deverá ser mantida para que se evite paradas desnecessárias do serviço.

Se constatadas falhas durante o Serviço de Troca de Óleo, tomar as medidas necessárias para a reparação bem como informar o cliente.

Perguntar ao cliente se deseja que sejam instaladas novas palhetas para o limpador do pára-brisa e colocado o produto limpa vidros G 052 131 A1 até 07/2005 e limpa vidros G 052 184 A2 a partir de 08/2005 ou produto de limpeza e proteção anti-congelante G 052 164 no sistema do limpador do pára-brisa/vidro traseiro.

Aplicação	**Aditivo para o lavador do pára- -brisas/vidro traseiro**	**Proporção**
Países de clima ártico	G 052 164 A1 ou G 052 164 A2	300 ml de aditivo, para 700 ml de água
Países de clima tropical	G 052 184 A2 ou G 052 131 A2	100 ml de aditivo, para 990 ml de água 50 ml de aditivo e 850 ml de água

Serviço de Troca de Óleo	**Serviço**
Compartimento do motor	
– Iluminação do compartimento de passageiros, acendedor de cigarros, buzina e luzes de controle: verificar funcionamento.	

Serviço de Troca de Óleo	Serviço
– Iluminação dianteira: verificar funcionamento, luz baixa, luz alta, faróis de neblina, sistema de luzes indicadoras de direção e de advertência.	
– Iluminação traseira: verificar funcionamento da luz de freio (também a terceira lanterna de freio), lanterna traseira, luzes de ré, luz de neblina, luz da placa, iluminação do porta-malas, luzes indicadoras de direção e de advertência.	
– Óleo do motor: abastecer com o óleo especificado .	⇒Página 72
– Fluido de freio: verificar e completar o nível se necessário.	⇒Página 95
Veículo sobre a plataforma de elevação	
– Óleo do motor: drenar ou aspirar.	⇒Página 71
– Bujão de escoamento do óleo com anel de vedação : substituir	⇒Página 71
– Filtro de óleo do motor: substituir.	⇒Página 72
– Sistema de freio: verificar quanto a danos e vazamentos.	⇒Página 82
– Pastilhas de freio: verificar quanto ao desgaste (exceto no 1º serviço).	⇒Página 83
– Discos de freio: verificar a espessura (exceto no 1º serviço).	⇒Página 84
– Filtro de combustível (Total Flex): substituir. ◆ Somente para as tabelas de serviço a cada 10.000 km ou 6 meses	⇒Página 93
– Eixo dianteiro: lubrificar.	⇒Página 75
– Autodiagnóstico: Consultar a memória de falhas de todos sistemas com o Sistema de Diagnóstico, Medição e Informação.	⇒Página 46
Trabalhos conclusivos	
– Livrete de Manutenção e garantia: registrar a data e a quilometragem do próximo serviço.	
– Indicador dos intervalos de manutenção (se disponível) : zerar.	⇒Página 55
– Etiqueta de serviço: anotar a data do próximo serviço (também troca do fluido de freio) e fixar a etiqueta lateralmente no lado esquerdo do painel de comando ou na coluna (B) da porta esquerda.	⇒Página 46

2.9 Manutenção Preventiva (Modelos 2011►)

Serviço em função do tempo ou quilometragem

Intervalos de inspeção

A Manutenção Preventiva deve ser realizada de acordo com as „Tabelas de Serviço“ e sempre contemplará os ítens do Seviço de Troca de Óleo.

É admissível uma tolerância de „até 1.000 km“, para mais ou para menos, nos serviços executados por quilometragem, e „um mês“, para mais ou para menos, quando executados por tempo.

Nota

- *Informar ao cliente, caso se verifiquem problemas no âmbito de um serviço, que tornem necessária uma Medida de reparação.*
- *Utilizar óleos com alto poder de lubrificação conforme especificações VW 502 00 (gasolina, álcool e Total flex).*

Indicações para a realização dos trabalhos

A seqüência de cada operação de serviço foi testada e otimizada. Ela deverá ser mantida para que se evite paradas desnecessárias do serviço.

Se foram constatadas falhas durante a manutenção preventiva, tomar as medidas necessárias para a reparação bem como informar o cliente.

Perguntar ao cliente se deseja que sejam instaladas novas palhetas para o limpador do pára-brisa e colocado o produto limpa vidros G 052 131 A1 até 07/2005 e limpa vidros G 052 184 A2 a partir de 08/2005 ou produto de limpeza e proteção anti-congelante G 052 164 A1 no sistema do limpador do pára-brisa/vidro traseiro.

Aplicação	Aditivo para o lavador do pára-brisas/vidro traseiro	Proporção
Países de clima ártico	G 052 164 A1 ou G 052 164 A2	300 ml de aditivo, para 700 ml de água
Países de clima tropical	G 052 184 A2 ou G 052 131 A2	100 ml de aditivo, para 990 ml de água 50 ml de aditivo e 850 ml de água

Serviço para veículos com „Serviço em função do tempo e quilometragem“	Serviço
Elétrica	
– Sistema de acionamento dos vidros e janelas corrediças : funcionamento.	
– Iluminação dianteira: verificar funcionamento lanterna de estacionamento, luz baixa, luz alta, sistema de luzes indicadoras de direção e de advertência.	

Serviço para veículos com „Serviço em função do tempo e quilometragem“	**Serviço**
– Iluminação traseira: verificar funcionamento luz de freio (também a terceira lanterna de freio: se disponível), lanterna traseira, luzes de ré, luz da placa, iluminação do compartimento do motor, luzes indicadoras de direção e de advertência.	
– Iluminação do compartimento de passageiros, acendedor de cigarros, buzina e luzes de controle: verificar funcionamento.	
– Autodiagnóstico: Consultar a memória de falhas de todos sistemas com o Sistema de Diagnóstico, Medição e Informação.	⇒ Página 46
– Limpador do pára-brisa: verificar o funcionamento.	⇒ Página 65
– Lavador de pára-brisas: regular o jato de água dos ejetores e completar o nível do líquido aditivado do reservatório.	⇒ Página 65
Veículo externamente	
– Limitador da porta: lubrificar.	⇒ Página 64
– Palhetas do limpador do pára-brisa: verificar a posição de repouso e, se necessário, ajustar; para as palhetas com mau funcionamento: corrigir o ângulo de varredura.	⇒ Página 67
– Espelhos retrovisores: verificar o estado, fixação e livre articulação.	
– Carroceria e pintura: verificar quanto a danos.	
Pneus e rodas	
– Pneu da roda de emergência: verificar o estado da banda de rodagem, laterais e a profundidade dos sulcos _____ mm.	⇒ Página 68
– Pneu da roda dianteira esquerda: verificar o estado da banda de rodagem, laterais e a profundidade dos sulcos _____ mm	⇒ Página 68
– Pneu da roda traseira esquerda: verificar o estado da banda de rodagem, laterais e a profundidade dos sulcos _____ mm.	⇒ Página 68
– Pneu da roda traseira direita: verificar o estado da banda de rodagem, laterais e a profundidade dos sulcos _____ mm.	⇒ Página 68
– Pneu da roda dianteira direita: verificar o estado da banda de rodagem, laterais e a profundidade dos sulcos _____ mm.	⇒ Página 68
– Pressão nos 4 pneus e na roda de emergência: verificar.	⇒ Página 68
Parte inferior do veículo	
– Óleo do motor: drenar ou aspirar.	⇒ Página 71

Serviço para veículos com „Serviço em função do tempo e quilometragem“	Serviço
– Bujão de escoamento do óleo com anel de vedação : substituir	⇒Página 71
– Filtro de óleo do motor: substituir.	⇒Página 72
– Motor e componentes no compartimento do motor (parte inferior): realizar uma verificação visual quanto a vazamentos e danificações.	⇒Página 74
– Transmissão: verificar quanto a danos e vazamentos, inclusive.o estado das coifas das articulações homocinéticas.	
– Sistema de freio: realizar um controle visual quanto a danos e vazamentos.	⇒Página 82
– Amortecedores: verificar quanto a fixação e vazamentos.	
– Proteção inferior do assoalho: realizar uma verificação visual quanto a danos.	⇒Página 85
– Barras de direção: verificar a folga das ponteiras de articulação, a fixação e o estado das coifas de proteção.	⇒Página 85
– Articulações dos braços da suspensão dianteira: efetuar uma verificação quanto a fixação e folga, e também quanto a danos e vazamentos das coifas de vedação.	⇒Página 86
– Sistema de escapamento: realizar uma verificação visual quanto a danos e vazamentos.	
– Direção: regular a folga da caixa.	⇒Página 91
– Direção: completar o nível do óleo.	⇒Página 91
– Eixo dianteiro: lubrificar.	⇒Página 75
– Pastilhas de freio: verificar a espessura (exceto no 1º serviço).	⇒Página 83
– Discos de freio: verificar a espessura (exceto no 1º serviço).	⇒Página 84
Compartimento do motor	
– Motor e componentes no compartimento do motor (parte superior): verificar visualmente quanto a danos e vazamentos.	⇒Página 74
– Óleo do motor: abastecer com o óleo especificado .	⇒Página 72
– Filtro de combustível (Total Flex): substituir.	⇒Página 93
– Correia Poly-V: verificar o estado, e regular a tensão).	⇒Página 80
– Líquido do sistema de arrefecimento do motor: corrigir a proporção do anti-congelante e completar o nível. O valor teórico – 25° C (em países com clima ártico – 35° C) valor real (valor medido) _____ °C.	⇒Página 86
– Fluido de freio: completar o nível (dependendo do desgaste das pastilhas).	⇒Página 95

Serviço para veículos com „Serviço em função do tempo e quilometragem“	Serviço
– Faróis: regular os fachos	⇒Página 96
Trabalhos conclusivos	
– Indicador dos intervalos de manutenção (se disponível) : zerar.	⇒Página 55
– Livrete de Manutenção e garantia: registrar a data e a quilometragem do próximo serviço.	
– Etiqueta de serviço: anotar a data do próximo serviço (também troca do fluido de freio) e fixar a etiqueta lateralmente no lado esquerdo do painel de comando ou na coluna (B) da porta esquerda.	⇒Página 46
– Realizar uma viagem de teste.	⇒Página 99

2.10 Tabelas de Serviços - (Modelos 2009 e 2010)

Os serviços abaixo devem ser realizados a cada 10.000 km ou 6 meses, prevalecendo o que ocorrer primeiro, exceto a troca do fluido do sistema de freios que deve ser realizada a cada 2 anos ⇒Página 94

Nota

- *Os prazos de verificação e substituição estipulados nas tabelas de serviço devem ser rigorosamente seguidos. Nunca os prazos estipulados devem ser ultrapassados, conforme exemplos abaixo:*
- *A correia dentada nunca deve ser substituída após o 9º serviço (em prazos superiores a 90.000 km ou 54 meses).*
- *A manutenção preventiva sempre engloba os itens do serviço de troca de óleo.*
- *Após a execução do 18º Serviço, deve-se continuar a seqüência, reiniciando as manutenções a partir do 1º Serviço.*
- *É admissível uma tolerância de „até 1.000 km“, para mais ou para menos, nos serviços executados por quilometragem, e „um mês“, para mais ou para menos, quando executados por tempo.*

1º Serviço

– Executar o serviço de troca de óleo ⇒Página 17.

2º Serviço

– Executar a manutenção preventiva ⇒Página 18.

3º Serviço

– Executar o serviço de troca de óleo ⇒ Página 17 mais:

- Correia dentada para o acionamento da árvore de comando das válvulas: verificar o estado ⇒ Página 91.
- Filtro de ar: substituir o elemento filtrante e limpar a carcaça do filtro⇒Motor; Grupo Rep. 24, Sistema de alimentação - injeção de combustível.
- Filtro do reservatório de partida a frio: substituir ⇒ Página 94
- Rolamentos das rodas dianteiras: regular ⇒ Página 77
- Lonas do freio traseiro: verificar a espessura ⇒ Página 85
- Transmissão: substituir o óleo e limpar o bujão de escoamento ⇒ Página 81

4º Serviço

– Executar a manutenção preventiva ⇒ Página 18

5º Serviço

– Executar o serviço de troca de óleo ⇒ Página 17.

6º Serviço

– Executar a manutenção preventiva ⇒ Página 18 mais:

- Correia dentada para o acionamento da árvore de comando das válvulas: verificar o estado ⇒ Página 91.
- Filtro de ar: substituir o elemento filtrante e limpar a carcaça do filtro ⇒ Motor; Grupo Rep. 24, Sistema de alimentação - injeção de combustível.
- Filtro do reservatório de partida a frio: substituir ⇒ Página 94
- Rolamentos das rodas dianteiras: regular ⇒ Página 77
- Lonas do freio traseiro: verificar a espessura ⇒ Página 85
- Transmissão: substituir o óleo e limpar o bujão de escoamento ⇒ Página 81.
- Velas de ignição: substituir ⇒ Motor; Grupo Rep. 28, Sistema de ignição.

7º Serviço

– Executar o serviço de troca de óleo ⇒ Página 17.

8º Serviço

– Executar a manutenção preventiva ⇒ Página 18.

9º Serviço

– **Executar o serviço de troca de óleo ⇒Página 17 mais:**
◆ Correia dentada para o acionamento da árvore de comando das válvulas: substituir ⇒Motor; Grupo Rep. 15, Cabeçote, mecanismo de comando das válvulas. ◆ Filtro de ar: substituir o elemento filtrante e limpar a carcaça do filtro ⇒Motor; Grupo Rep. 24, Sistema de alimentação - injeção de combustível. ◆ Filtro do reservatório de partida a frio: substituir ⇒Página 94 ◆ Rolamentos das rodas dianteiras: regular ⇒Página 77 ◆ Lonas do freio traseiro: verificar a espessura ⇒Página 85 ◆ Transmissão: substituir o óleo e limpar o bujão de escoamento ⇒Página 81.

10º Serviço

– Executar a manutenção preventiva ⇒Página 18.

11º Serviço

– Executar o serviço de troca de óleo ⇒Página 17.

12º Serviço

– **Executar a manutenção preventiva ⇒Página 18 mais:**
◆ Correia dentada para o acionamento da árvore de comando das válvulas: verificar o estado ⇒Página 91. ◆ Filtro de ar: substituir o elemento filtrante e limpar a carcaça do filtro ⇒Motor; Grupo Rep. 24, Sistema de alimentação - injeção de combustível. ◆ Filtro do reservatório de partida a frio: substituir ⇒Página 94 ◆ Rolamentos das rodas dianteiras: regular ⇒Página 77 ◆ Lonas do freio traseiro: verificar a espessura ⇒Página 85 ◆ Transmissão: substituir o óleo e limpar o bujão de escoamento ⇒Página 81. ◆ Velas de ignição: substituir ⇒Motor; Grupo Rep. 28, Sistema de ignição.

13º Serviço

– Executar o serviço de troca de óleo ⇒Página 17.

14º Serviço

– Executar a manutenção preventiva ⇒Página 18.

15º Serviço

– **Executar o serviço de troca de óleo ⇒Página 17 mais:**
◆ Correia dentada para o acionamento da árvore de comando das válvulas: verificar o estado⇒Página 91 . ◆ Filtro de ar: substituir o elemento filtrante e limpar a carcaça do filtro ⇒Motor; Grupo Rep. 24, Sistema de alimentação - injeção de combustível. ◆ Filtro do reservatório de partida a frio: substituir ⇒Página 94 ◆ Rolamentos das rodas dianteiras: regular ⇒Página 77 ◆ Lonas do freio traseiro: verificar a espessura ⇒Página 85 ◆ Transmissão: substituir o óleo e limpar o bujão de escoamento ⇒Página 81.

16º Serviço

– Executar a manutenção preventiva ⇒Página 18.

17º Serviço

– Executar o serviço de troca de óleo ⇒Página 17.

18º Serviço

– **Executar a manutenção preventiva ⇒Página 18 mais:**
◆ Correia dentada para o acionamento da árvore de comando das válvulas: substituir ⇒Motor; Grupo Rep. 15, Cabeçote, mecanismo de comando das válvulas. ◆ Filtro de ar: substituir o elemento filtrante e limpar a carcaça do filtro ⇒Motor; Grupo Rep. 24, Sistema de alimentação - injeção de combustível. ◆ Filtro do reservatório de partida a frio: substituir ⇒Página 94 ◆ Rolamentos das rodas dianteiras: regular ⇒Página 77 ◆ Lonas do freio traseiro: verificar a espessura ⇒Página 85 ◆ Transmissão: substituir o óleo e limpar o bujão de escoamento ⇒Página 81. ◆ Velas de ignição: substituir ⇒Motor; Grupo Rep. 28, Sistema de ignição.

2.11 Tabelas de serviço - (Modelos 2011) 10.000 km ou 6 meses

Os serviços abaixo devem ser realizados a cada 10.000 km ou 6 meses, prevalecendo o que ocorrer primeiro, exceto a troca do fluido do sistema de freios que deve ser realizada a cada 2 anos ⇒Página 94

Nota

- *Os prazos de verificação e substituição estipulados nas tabelas de serviço devem ser rigorosamente seguidos. Nunca os prazos estipulados devem ser ultrapassados, conforme exemplos abaixo:*
- *A correia dentada nunca deve ser substituída após o 9º serviço (em prazos superiores a 90.000 km ou 54 meses).*
- *A manutenção preventiva sempre engloba os itens do serviço de troca de óleo.*
- *Após a execução do 18º Serviço, deve-se continuar a seqüência, reiniciando as manutenções a partir do 1º Serviço.*
- *É admissível uma tolerância de „até 1.000 km“, para mais ou para menos, nos serviços executados por quilometragem, e „um mês“, para mais ou para menos, quando executados por tempo.*

1º Serviço

– Executar o serviço de troca de óleo ⇒ Página 22.

2º Serviço

– Executar a manutenção preventiva ⇒ Página 23.

3º Serviço

– **Executar o serviço de troca de óleo ⇒ Página 22 mais:**

- Correia dentada para o acionamento da árvore de comando das válvulas: verificar o estado ⇒ Página 91.
- Filtro de ar: substituir o elemento filtrante e limpar a carcaça do filtro⇒ Motor; Grupo Rep. 24, Sistema de alimentação - injeção de combustível.
- Filtro do reservatório de partida a frio: substituir ⇒ Página 94
- Rolamentos das rodas dianteiras: regular ⇒ Página 77
- Lonas do freio traseiro: verificar a espessura ⇒ Página 85
- Transmissão: substituir o óleo e limpar o bujão de escoamento ⇒ Página 81

4º Serviço

– Executar a manutenção preventiva ⇒ Página 23

5º Serviço

– Executar o serviço de troca de óleo ⇒ Página 22.

6º Serviço

– **Executar a manutenção preventiva ⇒Página 23 mais:**
◆ Correia dentada para o acionamento da árvore de comando das válvulas: verificar o estado ⇒Página 91. ◆ Filtro de ar: substituir o elemento filtrante e limpar a carcaça do filtro ⇒Motor; Grupo Rep. 24, Sistema de alimentação - injeção de combustível. ◆ Filtro do reservatório de partida a frio: substituir ⇒Página 94 ◆ Rolamentos das rodas dianteiras: regular ⇒Página 77 ◆ Lonas do freio traseiro: verificar a espessura ⇒Página 85 ◆ Transmissão: substituir o óleo e limpar o bujão de escoamento ⇒Página 81. ◆ Velas de ignição: substituir ⇒Motor; Grupo Rep. 28, Sistema de ignição.

7º Serviço

– Executar o serviço de troca de óleo ⇒Página 22.

8º Serviço

– Executar a manutenção preventiva ⇒Página 23.

9º Serviço

– **Executar o serviço de troca de óleo ⇒Página 22 mais:**
◆ Correia dentada para o acionamento da árvore de comando das válvulas: substituir ⇒Motor; Grupo Rep. 15, Cabeçote, mecanismo de comando das válvulas. ◆ Filtro de ar: substituir o elemento filtrante e limpar a carcaça do filtro ⇒Motor; Grupo Rep. 24, Sistema de alimentação - injeção de combustível. ◆ Filtro do reservatório de partida a frio: substituir ⇒Página 94 ◆ Rolamentos das rodas dianteiras: regular ⇒Página 77 ◆ Lonas do freio traseiro: verificar a espessura ⇒Página 85 ◆ Tensionador da correia dentada para o acionamento da árvore de comando das válvulas: verificar⇒Motor; Grupo Rep. 15, Cabeçote, mecanismo de comando das válvulas ◆ Transmissão: substituir o óleo e limpar o bujão de escoamento ⇒Página 81.

10º Serviço

– Executar a manutenção preventiva ⇒Página 23.

11º Serviço

– Executar o serviço de troca de óleo ⇒ Página 22.

12º Serviço

– Executar a manutenção preventiva ⇒ Página 23 mais:

- ◆ Correia dentada para o acionamento da árvore de comando das válvulas: verificar o estado ⇒ Página 91.
- ◆ Filtro de ar: substituir o elemento filtrante e limpar a carcaça do filtro ⇒ Motor; Grupo Rep. 24, Sistema de alimentação - injeção de combustível.
- ◆ Filtro do reservatório de partida a frio: substituir ⇒ Página 94
- ◆ Rolamentos das rodas dianteiras: regular ⇒ Página 77
- ◆ Lonas do freio traseiro: verificar a espessura ⇒ Página 85
- ◆ Transmissão: substituir o óleo e limpar o bujão de escoamento ⇒ Página 81.
- ◆ Velas de ignição: substituir ⇒ Motor; Grupo Rep. 28, Sistema de ignição.

13º Serviço

– Executar o serviço de troca de óleo ⇒ Página 22.

14º Serviço

– Executar a manutenção preventiva ⇒ Página 23.

15º Serviço

– Executar o serviço de troca de óleo ⇒ Página 22 mais:

- ◆ Correia dentada para o acionamento da árvore de comando das válvulas: verificar o estado⇒ Página 91 .
- ◆ Filtro de ar: substituir o elemento filtrante e limpar a carcaça do filtro ⇒ Motor; Grupo Rep. 24, Sistema de alimentação - injeção de combustível.
- ◆ Filtro do reservatório de partida a frio: substituir ⇒ Página 94
- ◆ Rolamentos das rodas dianteiras: regular ⇒ Página 77
- ◆ Lonas do freio traseiro: verificar a espessura ⇒ Página 85
- ◆ Transmissão: substituir o óleo e limpar o bujão de escoamento ⇒ Página 81.

16º Serviço

– Executar a manutenção preventiva ⇒ Página 23.

17º Serviço

– Executar o serviço de troca de óleo ⇒Página 22.

18º Serviço

– Executar a manutenção preventiva ⇒Página 23 mais:
◆ Correia dentada para o acionamento da árvore de comando das válvulas: substituir ⇒Motor; Grupo Rep. 15, Cabeçote, mecanismo de comando das válvulas. ◆ Filtro de ar: substituir o elemento filtrante e limpar a carcaça do filtro ⇒Motor; Grupo Rep. 24, Sistema de alimentação - injeção de combustível. ◆ Filtro do reservatório de partida a frio: substituir ⇒Página 94 ◆ Rolamentos das rodas dianteiras: regular ⇒Página 77 ◆ Lonas do freio traseiro: verificar a espessura ⇒Página 85 ◆ Tensionador da correia dentada para o acionamento da árvore de comando das válvulas: verificar⇒Motor; Grupo Rep. 15, Cabeçote, mecanismo de comando das válvulas ◆ Transmissão: substituir o óleo e limpar o bujão de escoamento ⇒Página 81. ◆ Velas de ignição: substituir ⇒Motor; Grupo Rep. 28, Sistema de ignição.

2.12 Tabelas de serviços para condições de severidade (Modelos 2011►) 5.000 km ou 6 meses

Os serviços abaixo devem ser realizados a cada 5.000 km ou 6 meses, prevalecendo o que ocorrer primeiro, exceto a troca do fluido do sistema de freios que deve ser realizada a cada 2 anos ⇒Página 94

Nota

- *Os prazos de verificação e substituição estipulados nas tabelas de serviço devem ser rigorosamente seguidos. Nunca os prazos estipulados devem ser ultrapassados, conforme exemplos abaixo:*
- *A manutenção preventiva sempre engloba os itens do serviço de troca de óleo.*
- *Após a execução do 24º Serviço, deve-se continuar a seqüência, reiniciando as manutenções a partir do 1º Serviço.*
- *É admissível uma tolerância de „até 1.000 km“, para mais ou para menos, nos serviços executados por quilometragem, e „um mês“, para mais ou para menos, quando executados por tempo.*

1º Serviço

– Executar o serviço de troca de óleo ⇒Página 22.

2º Serviço

– Executar a manutenção preventiva ⇒Página 23.
◆ Correia dentada para o acionamento da árvore de comando das válvulas: verificar o estado ⇒Página 91. ◆ Filtro de ar: substituir o elemento filtrante e limpar a carcaça do filtro⇒Motor; Grupo Rep. 24, Sistema de alimentação - injeção de combustível.

3º Serviço

– Executar o serviço de troca de óleo ⇒Página 22 mais:
◆ Correia dentada para o acionamento da árvore de comando das válvulas: substituir ⇒Motor; Grupo Rep. 15, Cabeçote, mecanismo de comando das válvulas. ◆ Tensionador da correia dentada para o acionamento da árvore de comando das válvulas: verificar⇒Motor; Grupo Rep. 15, Cabeçote, mecanismo de comando das válvulas ◆ Transmissão: substituir o óleo e limpar o bujão de escoamento ⇒Página 81

4º Serviço

– Executar a manutenção preventiva ⇒Página 23.
◆ Correia dentada para o acionamento da árvore de comando das válvulas: verificar o estado ⇒Página 91. ◆ Filtro de ar: substituir o elemento filtrante e limpar a carcaça do filtro⇒Motor; Grupo Rep. 24, Sistema de alimentação - injeção de combustível. ◆ Filtro do reservatório de partida a frio: substituir ⇒Página 94 ◆ Lonas do freio traseiro: verificar a espessura ⇒Página 85 ◆ Rolamentos das rodas dianteiras: regular ⇒Página 77

5º Serviço

– Executar o serviço de troca de óleo ⇒Página 22.

6º Serviço

– **Executar a manutenção preventiva ⇒ Página 23 mais:**
◆ Correia dentada para o acionamento da árvore de comando das válvulas: substituir ⇒ Motor; Grupo Rep. 15, Cabeçote, mecanismo de comando das válvulas.
◆ Filtro de ar: substituir o elemento filtrante e limpar a carcaça do filtro ⇒ Motor; Grupo Rep. 24, Sistema de alimentação - injeção de combustível.
◆ Tensionador da correia dentada para o acionamento da árvore de comando das válvulas: verificar ⇒ Motor; Grupo Rep. 15, Cabeçote, mecanismo de comando das válvulas
◆ Transmissão: substituir o óleo e limpar o bujão de escoamento ⇒ Página 81.

7º Serviço

– Executar o serviço de troca de óleo ⇒ Página 22.

8º Serviço

– **Executar a manutenção preventiva ⇒ Página 23 mais:**
◆ Correia dentada para o acionamento da árvore de comando das válvulas: verificar o estado ⇒ Página 91.
◆ Filtro de ar: substituir o elemento filtrante e limpar a carcaça do filtro ⇒ Motor; Grupo Rep. 24, Sistema de alimentação - injeção de combustível.
◆ Filtro do reservatório de partida a frio: substituir ⇒ Página 94
◆ Lonas do freio traseiro: verificar a espessura ⇒ Página 85
◆ Rolamentos das rodas dianteiras: regular ⇒ Página 77
◆ Velas de ignição: substituir ⇒ Motor; Grupo Rep. 28, Sistema de ignição.

9º Serviço

– **Executar o serviço de troca de óleo ⇒ Página 22 mais:**
◆ Correia dentada para o acionamento da árvore de comando das válvulas: substituir ⇒ Motor; Grupo Rep. 15, Cabeçote, mecanismo de comando das válvulas.
◆ Tensionador da correia dentada para o acionamento da árvore de comando das válvulas: verificar ⇒ Motor; Grupo Rep. 15, Cabeçote, mecanismo de comando das válvulas
◆ Transmissão: substituir o óleo e limpar o bujão de escoamento ⇒ Página 81.

10º Serviço

– Executar a manutenção preventiva ⇒Página 23.

◆ Correia dentada para o acionamento da árvore de comando das válvulas: verificar o estado ⇒Página 91.

◆ Filtro de ar: substituir o elemento filtrante e limpar a carcaça do filtro⇒Motor; Grupo Rep. 24, Sistema de alimentação - injeção de combustível.

11º Serviço

– Executar o serviço de troca de óleo ⇒Página 22.

12º Serviço

– Executar a manutenção preventiva ⇒Página 23 mais:

◆ Correia dentada para o acionamento da árvore de comando das válvulas: substituir ⇒Motor; Grupo Rep. 15, Cabeçote, mecanismo de comando das válvulas.

◆ Filtro de ar: substituir o elemento filtrante e limpar a carcaça do filtro ⇒Motor; Grupo Rep. 24, Sistema de alimentação - injeção de combustível.

◆ Filtro do reservatório de partida a frio: substituir ⇒Página 94

◆ Lonas do freio traseiro: verificar a espessura ⇒Página 85

◆ Rolamentos das rodas dianteiras: regular ⇒Página 77

◆ Tensionador da correia dentada para o acionamento da árvore de comando das válvulas: verificar⇒Motor; Grupo Rep. 15, Cabeçote, mecanismo de comando das válvulas

◆ Transmissão: substituir o óleo e limpar o bujão de escoamento ⇒Página 81.

13º Serviço

– Executar o serviço de troca de óleo ⇒Página 22.

14º Serviço

– Executar a manutenção preventiva ⇒Página 23.

◆ Correia dentada para o acionamento da árvore de comando das válvulas: verificar o estado ⇒Página 91.

◆ Filtro de ar: substituir o elemento filtrante e limpar a carcaça do filtro⇒Motor; Grupo Rep. 24, Sistema de alimentação - injeção de combustível.

15º Serviço

– **Executar o serviço de troca de óleo ⇒Página 22 mais:**
◆ Correia dentada para o acionamento da árvore de comando das válvulas: substituir ⇒Motor; Grupo Rep. 15, Cabeçote, mecanismo de comando das válvulas. ◆ Tensionador da correia dentada para o acionamento da árvore de comando das válvulas: verificar⇒Motor; Grupo Rep. 15, Cabeçote, mecanismo de comando das válvulas ◆ Transmissão: substituir o óleo e limpar o bujão de escoamento ⇒Página 81.

16º Serviço

– **Executar a manutenção preventiva ⇒Página 23 mais:**
◆ Correia dentada para o acionamento da árvore de comando das válvulas: verificar o estado ⇒Página 91. ◆ Filtro de ar: substituir o elemento filtrante e limpar a carcaça do filtro ⇒Motor; Grupo Rep. 24, Sistema de alimentação - injeção de combustível. ◆ Filtro do reservatório de partida a frio: substituir ⇒Página 94 ◆ Lonas do freio traseiro: verificar a espessura ⇒Página 85 ◆ Rolamentos das rodas dianteiras: regular ⇒Página 77 ◆ Velas de ignição: substituir ⇒Motor; Grupo Rep. 28, Sistema de ignição.

17º Serviço

– Executar o serviço de troca de óleo ⇒Página 22.

18º Serviço

– **Executar a manutenção preventiva ⇒Página 23 mais:**
◆ Correia dentada para o acionamento da árvore de comando das válvulas: substituir ⇒Motor; Grupo Rep. 15, Cabeçote, mecanismo de comando das válvulas. ◆ Filtro de ar: substituir o elemento filtrante e limpar a carcaça do filtro ⇒Motor; Grupo Rep. 24, Sistema de alimentação - injeção de combustível. ◆ Tensionador da correia dentada para o acionamento da árvore de comando das válvulas: verificar⇒Motor; Grupo Rep. 15, Cabeçote, mecanismo de comando das válvulas ◆ Transmissão: substituir o óleo e limpar o bujão de escoamento ⇒Página 81.

19º Serviço

– Executar o serviço de troca de óleo ⇒Página 22.

20º Serviço

– **Executar a manutenção preventiva ⇒ Página 23 mais:**
◆ Correia dentada para o acionamento da árvore de comando das válvulas: verificar o estado ⇒ Página 91.
◆ Filtro de ar: substituir o elemento filtrante e limpar a carcaça do filtro ⇒ Motor; Grupo Rep. 24, Sistema de alimentação - injeção de combustível.
◆ Filtro do reservatório de partida a frio: substituir ⇒ Página 94
◆ Lonas do freio traseiro: verificar a espessura ⇒ Página 85
◆ Rolamentos das rodas dianteiras: regular ⇒ Página 77

21º Serviço

– **Executar o serviço de troca de óleo ⇒ Página 22 mais:**
◆ Correia dentada para o acionamento da árvore de comando das válvulas: substituir ⇒ Motor; Grupo Rep. 15, Cabeçote, mecanismo de comando das válvulas.
◆ Tensionador da correia dentada para o acionamento da árvore de comando das válvulas: verificar⇒ Motor; Grupo Rep. 15, Cabeçote, mecanismo de comando das válvulas
◆ Transmissão: substituir o óleo e limpar o bujão de escoamento ⇒ Página 81.

22º Serviço

– Executar a manutenção preventiva ⇒ Página 23.
◆ Correia dentada para o acionamento da árvore de comando das válvulas: verificar o estado ⇒ Página 91.
◆ Filtro de ar: substituir o elemento filtrante e limpar a carcaça do filtro⇒ Motor; Grupo Rep. 24, Sistema de alimentação - injeção de combustível.

23º Serviço

– Executar o serviço de troca de óleo ⇒ Página 22.

24º Serviço

– **Executar a manutenção preventiva ⇒ Página 23 mais:**
◆ Correia dentada para o acionamento da árvore de comando das válvulas: substituir ⇒ Motor; Grupo Rep. 15, Cabeçote, mecanismo de comando das válvulas. ◆ Filtro de ar: substituir o elemento filtrante e limpar a carcaça do filtro ⇒ Motor; Grupo Rep. 24, Sistema de alimentação - injeção de combustível. ◆ Filtro do reservatório de partida a frio: substituir ⇒ Página 94 ◆ Lonas do freio traseiro: verificar a espessura ⇒ Página 85 ◆ Rolamentos das rodas dianteiras: regular ⇒ Página 77 ◆ Tensionador da correia dentada para o acionamento da árvore de comando das válvulas: verificar ⇒ Motor; Grupo Rep. 15, Cabeçote, mecanismo de comando das válvulas ◆ Transmissão: substituir o óleo e limpar o bujão de escoamento ⇒ Página 81. ◆ Velas de ignição: substituir ⇒ Motor; Grupo Rep. 28, Sistema de ignição.

2.13 Tabelas de serviço - (Modelos 2012►) 10.000 km ou 6 meses

Os serviços abaixo devem ser realizados a cada 10.000 km ou 6 meses, prevalecendo o que ocorrer primeiro, exceto:

- troca do fluido do sistema de freios que deve ser realizada a cada 2 anos ⇒ Página 94
- correia poly-V elástica a cada 120.000 km ou 4 anos e 6 meses ⇒ Motor; Grupo Rep. 13, Árvore de manivelas, pistões
- correia dentada e o tensionador da correia dentada a cada 120.000 km ou 4 anos e 6 meses ⇒ Motor; Grupo Rep. 15, Cabeçote, mecanismo de comando das válvulas

1º Serviço

– Executar o serviço de troca de óleo ⇒ Página 22.

2º Serviço

– Executar a manutenção preventiva ⇒ Página 23.

3º Serviço

– Executar o serviço de troca de óleo ⇒Página 22 mais:
◆ Correia dentada para o acionamento da árvore de comando das válvulas: verificar o estado ⇒Página 91.
◆ Filtro de ar: substituir o elemento filtrante e limpar a carcaça do filtro⇒Motor; Grupo Rep. 24, Sistema de alimentação - injeção de combustível.
◆ Filtro do reservatório de partida a frio: substituir ⇒Página 94
◆ Rolamentos das rodas dianteiras: regular ⇒Página 77
◆ Lonas do freio traseiro: verificar a espessura ⇒Página 85
◆ Transmissão: substituir o óleo e limpar o bujão de escoamento ⇒Página 81

4º Serviço

– Executar a manutenção preventiva ⇒Página 23

5º Serviço

– Executar o serviço de troca de óleo ⇒Página 22.

6º Serviço

– Executar a manutenção preventiva ⇒Página 23 mais:
◆ Correia dentada para o acionamento da árvore de comando das válvulas: verificar o estado ⇒Página 91.
◆ Filtro de ar: substituir o elemento filtrante e limpar a carcaça do filtro ⇒Motor; Grupo Rep. 24, Sistema de alimentação - injeção de combustível.
◆ Filtro do reservatório de partida a frio: substituir ⇒Página 94
◆ Rolamentos das rodas dianteiras: regular ⇒Página 77
◆ Lonas do freio traseiro: verificar a espessura ⇒Página 85
◆ Transmissão: substituir o óleo e limpar o bujão de escoamento ⇒Página 81.
◆ Velas de ignição: substituir ⇒Motor; Grupo Rep. 28, Sistema de ignição.

7º Serviço

– Executar o serviço de troca de óleo ⇒Página 22.

8º Serviço

– Executar a manutenção preventiva ⇒Página 23.

9º Serviço

– **Executar o serviço de troca de óleo ⇒Página 22 mais:**
◆ Correia dentada para o acionamento da árvore de comando das válvulas: verificar o estado ⇒Página 91.
◆ Filtro de ar: substituir o elemento filtrante e limpar a carcaça do filtro ⇒Motor; Grupo Rep. 24, Sistema de alimentação - injeção de combustível.
◆ Filtro do reservatório de partida a frio: substituir ⇒Página 94
◆ Rolamentos das rodas dianteiras: regular ⇒Página 77
◆ Lonas do freio traseiro: verificar a espessura ⇒Página 85
◆ Tensionador da correia dentada para o acionamento da árvore de comando das válvulas: verificar⇒Motor; Grupo Rep. 15, Cabeçote, mecanismo de comando das válvulas
◆ Transmissão: substituir o óleo e limpar o bujão de escoamento ⇒Página 81.

10º Serviço

– Executar a manutenção preventiva ⇒Página 23.

11º Serviço

– Executar o serviço de troca de óleo ⇒Página 22.

12º Serviço

– **Executar a manutenção preventiva ⇒Página 23 mais:**
◆ Correia dentada para o acionamento da árvore de comando das válvulas: verificar o estado ⇒Página 91.
◆ Filtro de ar: substituir o elemento filtrante e limpar a carcaça do filtro ⇒Motor; Grupo Rep. 24, Sistema de alimentação - injeção de combustível.
◆ Filtro do reservatório de partida a frio: substituir ⇒Página 94
◆ Rolamentos das rodas dianteiras: regular ⇒Página 77
◆ Lonas do freio traseiro: verificar a espessura ⇒Página 85
◆ Transmissão: substituir o óleo e limpar o bujão de escoamento ⇒Página 81.
◆ Velas de ignição: substituir ⇒Motor; Grupo Rep. 28, Sistema de ignição.

13º Serviço

– Executar o serviço de troca de óleo ⇒Página 22.

14º Serviço

– Executar a manutenção preventiva ⇒ Página 23.

15º Serviço

– Executar o serviço de troca de óleo ⇒ Página 22 mais:

◆ Correia dentada para o acionamento da árvore de comando das válvulas: verificar o estado⇒ Página 91 .

◆ Filtro de ar: substituir o elemento filtrante e limpar a carcaça do filtro ⇒ Motor; Grupo Rep. 24, Sistema de alimentação - injeção de combustível.

◆ Filtro do reservatório de partida a frio: substituir ⇒ Página 94

◆ Rolamentos das rodas dianteiras: regular ⇒ Página 77

◆ Lonas do freio traseiro: verificar a espessura ⇒ Página 85

◆ Transmissão: substituir o óleo e limpar o bujão de escoamento ⇒ Página 81.

16º Serviço

– Executar a manutenção preventiva ⇒ Página 23.

17º Serviço

– Executar o serviço de troca de óleo ⇒ Página 22.

18º Serviço

– Executar a manutenção preventiva ⇒ Página 23 mais:

◆ Correia dentada para o acionamento da árvore de comando das válvulas: verificar o estado ⇒ Página 91.

◆ Filtro de ar: substituir o elemento filtrante e limpar a carcaça do filtro ⇒ Motor; Grupo Rep. 24, Sistema de alimentação - injeção de combustível.

◆ Filtro do reservatório de partida a frio: substituir ⇒ Página 94

◆ Rolamentos das rodas dianteiras: regular ⇒ Página 77

◆ Lonas do freio traseiro: verificar a espessura ⇒ Página 85

◆ Tensionador da correia dentada para o acionamento da árvore de comando das válvulas: verificar⇒ Motor; Grupo Rep. 15, Cabeçote, mecanismo de comando das válvulas

◆ Transmissão: substituir o óleo e limpar o bujão de escoamento ⇒ Página 81.

◆ Velas de ignição: substituir ⇒ Motor; Grupo Rep. 28, Sistema de ignição.

3 Generalidades

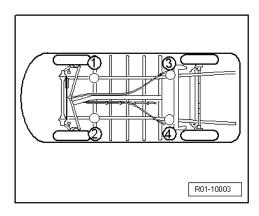
3.1 Levantamento do veículo por meio do elevador e macaco de oficina

ATENÇÃO!

- ***Antes de dirigir o veículo para cima de um elevador, é necessário certificar-se de que haja suficiente espaço entre o elevador e as peças inferiores da carroceria.***
- ***Para evitar danos ao assoalho do veículo ou que o veículo tombe, o veiculo somente poderá ser levantado nos pontos de apoio mostrados na ilustração abaixo.***
- ***Nunca ligar o motor com o veículo levantado e engrenar uma marcha, mesmo se apenas uma roda de tração estiver no chão. Se não forem seguidas estas orientações haverá risco de acidente!***
- ***Quando for necessário trabalhar sob o veículo, este deverá estar apoiado sobre cavaletes adequados.***
- ***Antes de colocar o veículo em um elevador deve ser assegurado que o peso do veículo não ultrapasse a capacidade de carga autorizada do elevador.***
- ***Para evitar danos, deve-se utilizar um apoio adequado de borracha ou de madeira.***
- ***O veículo de forma alguma deverá ser levantado pelo cárter de óleo, pela transmissão, ou pelos eixos dianteiro ou traseiro.***
- ***O veículo não deve ser elevado pelo reforço vertical da longarina.***

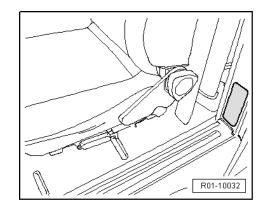
3.1.1 Pontos de apoio para elevador e macaco de oficina

– Para erguer o veículo em elevador utilizar somente os pontos indicados na ilustração.

– Pontos -1, 2, 3 e 4- para braços móveis.

3.2 Etiqueta de serviço

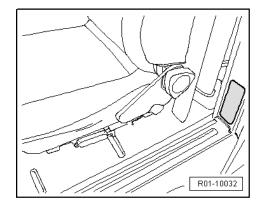
3.2.1 Colar a etiqueta „Próximo serviço“ (na Inspeção de entrega)

– Na etiqueta de serviço anotar a data do próximo serviço (também troca do fluido de freio) e fixar lateralmente na coluna (B).

O selo ou etiqueta, poderá também ser colocado no canto inferior esquerdo (lado interno), do pára-brisa, com sua „FRENTE“ voltada para fora do veículo (veja instruções no Manual de Organização de Serviço).

3.2.2 Colar a etiqueta „Próximo serviço“ (no Serviço de Troca de Óleo ou Serviço de Inspeção):

– Na etiqueta de serviço „Próximo serviço“: Assinalar o Serviço de Troca de Óleo ou Serviço de Inspeção (o que ocorrer primeiro) e registrar a data e a quilometragem.

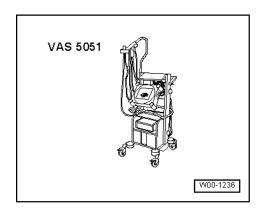
– Fixar a etiqueta lateralmente na coluna da porta do condutor (coluna B).

O selo ou etiqueta, poderá também ser colocado no canto inferior esquerdo (lado interno), do pára-brisa, com sua „FRENTE“ voltada para fora do veículo (veja instruções no Manual de Organização de Serviço).

3.3 Autodiagnóstico - consultar a memória de falhas de todos os sistemas

3.3.1 Consultar a memória de falhas de todos sistemas com o Sistema de Diagnóstico, Medição e Informação

Ferramentas especiais, aparelhos de teste e de medição e meios auxiliares necessários

◆ Sistema de Diagnóstico, Medição e Informação

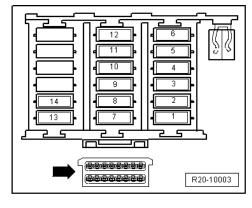
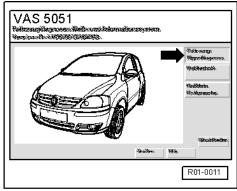
◆ Cabo de diagnóstico -VAS 5051/3- ou -VAS 5051/6-

3.3.2 Conectar o Sistema de Diagnóstico, Medição e Informação

– Acionar o freio de estacionamento.

– Transmissão mecânica: Alavanca seletora na posição de ponto-morto.

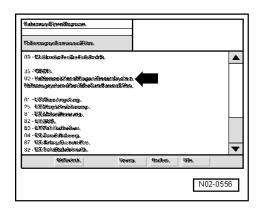
Conectar o Sistema de Diagnóstico, Medição e Informação com o Cabo de diagnóstico -VAS 5051/3- ou -VAS 5051/6- com a ignição desligada como segue:

– Conectar o Sistema de Diagnóstico, Medição e Informação- -seta-.

– Ligar a ignição.

Indicação no display:

3.3.3 Selecionar o modo de operação:

– No display, pressionar a tecla para „Autodiagnóstico do veículo“ -seta-.

Se não surgirem as mensagens indicadas com a seqüência de operação no display: ⇒ Manual de operação para o sistema de diagnóstico, medição e informação VAS 5051.

Indicação no display:

3.3.4 Selecionar o sistema do veículo:

– No display, pressionar em „Sistema todo“ -seta-

– O Sistema de Diagnóstico, Medição e Informação envia sequencialmente todas palavras chaves conhecidas.

Se uma unidade de comando responder com sua identificação, no display é indicada a quantidade de falhas ou „Nenhuma falha detectada“.

As falhas eventualmente armazenadas de um sistema serão listadas. Em seguida o Sistema de Diagnóstico, Medição e Informação envia a próxima palavra chave.

O processo automático de verificação é finalizado quando surgir a seguinte indicação no display:

– No display, pressionar a tecla „Imprimir“ -1- e no menu de impressão em „Tela“.

O Sistema de Diagnóstico, Medição e Informação imprime todas falhas ou „0 falha(s) detectada(s)“. Se existem falhas armazenadas, são necessárias medidas de reparação. O protocolo de falhas deve ser enviado junto para a reparação.

– No display, pressionar a tecla „Saltar“ -2-.

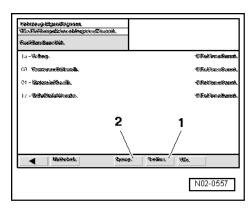
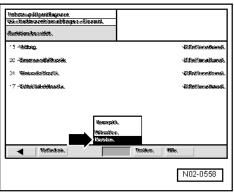
Indicação no display:

– No display, pressionar sobre a tecla „Finalizar“ -seta-.

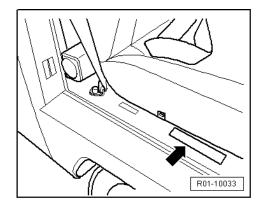
– Pressionar a tecla „Finalizar“ no menu de finalização.

– Desligar a ignição e desconectar o conector do diagnóstico.

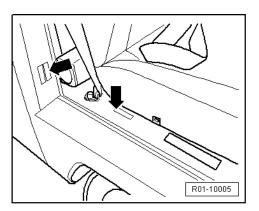
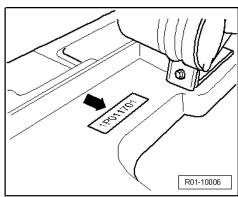
 Nota

Se necessário, o Sistema de Diagnóstico, Medição e Informação deve permanecer conectado para o restabelecimento do indicador de intervalos de serviço.

3.4 Dados de identificação do veículo

3.4.1 Número de identificação do veículo„VIN“- localização

O número de identificação do veículo (número de chassi) -seta- está gravado na soleira da porta dianteira direita.

3.4.2 Etiqueta VIS - localização

Etiqueta destrutível com número parcial do chassi (VIS).

A primeira etiqueta VIS -seta- está localizada na coluna B lado direito ao lado da etiqueta ano/fabricação, e a segunda -seta- na soleira da porta dianteira direita.

A terceira etiqueta VIS -seta- se encontra no compartimento do motor, lado esquerdo, próximo ao filtro de combustível.

3.4.3 Placa de identificação

Vide manual de carroceria ⇒Carroceria – Reparação; Grupo Rep. 00, Dados técnicos.

3.4.4 Significado do número de identificação do veículo:

9BW	CA0	7x	9	4	T	000 001
Marca do fabricante	Dígito complementa r	Tipo	Dígito complementa r	Ano modelo 2004	Locais de produção	Número seqüêncial

3.5 Óleos do motor

3.5.1 Normas aprovadas dos óleos de motor para veículos

Motores gasolina e álcool com letras de identificação UGA/UKA.

veículos com número PR (QG0)	
Motores gasolina e álcool até 11/2002	Normas VW
4 cilindros	501 01 ou 502 00

Motores gasolina, álcool e total flex com letras de identificação UGA, UKA e BTJ.

veículos com número PR (QG0)	
Motores a gasolina, álcool e Total flex a partir de 12/2002	Normas VW
4 cilindros	502 00

3.5.2 Propriedades dos óleos

Óleos de múltiplas aplicações conforme norma VW 502 00:

- É especialmente adequado para o emprego em condições de funcionamento adversas, como p. ex. estradas em más condições de uso com carga máxima e reboque, frequentes viagens em regiões serranas e em zonas de clima quente.

Óleos de múltiplas aplicações conforme norma VW 501 01

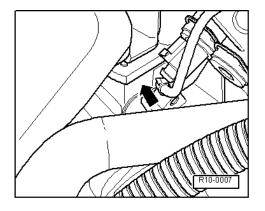
- Proteção do motor entre longos intervalos de manutenção.
- Proteção contra formação de resíduos.
- Alta viscosidade para constante economia de combustível em todas as condições de utilização.
- Estabilidade duradoura para utilização constante em elevadas rotações e cargas por longas distâncias.
- Reduzida emissão de poluentes devido ao menor consumo de combustível.

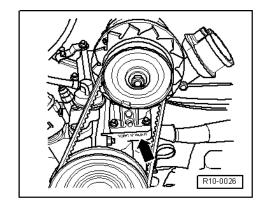
ATENÇÃO!

- ***Observar as normas para descarte!***

3.6 Letras de identificação e o número do motor

3.6.1 Motores BTJ

As letras de identificação do motor e o número do motor encontram-se gravadas no bloco do motor, abaixo do flange do sistema de arrefecimento no cabeçote. Adicionalmente encontra-se na cobertura superior da distribuição mecânica um adesivo com as letras de identificação do motor e o número de série.

3.6.2 Motores UGA e UKA

As letras de identificação do motor e o número do motor encontram-se gravadas na região inferior do suporte do alternador -seta-

3.7 Ajuda na partida (empurrar o veículo para dar partida)

A ajuda na partida e o reboque são realizados de modos diferentes em função das leis vigentes de cada país.

Se o veículo possui gancho de reboque, então se deve colocar um cabo de reboque ou uma barra de reboque no gancho dianteiro ou traseiro.

Nota

- *O cabo de reboque deve ser elástico, para que ambos veículos sejam protegidos. Por isso que devem ser utilizados apenas cabos de material sintético ou cabos de material elástico similares. Ainda assim o modo mais seguro é o uso de uma barra de reboque!*
- *Primeiro deve-se prestar atenção para que não ocorram forças de tração indevidas e nenhuma carga de impacto. Nas manobras de reboque fora de uma estrada pavimentada sempre haverá o risco das peças de fixação serem sobrecarregadas e com isso serem danificadas.*
- *Antes de realizar a ajuda na partida do motor (empurrar o veículo), deve-se dar a preferência ao uso de uma bateria de outro veículo como auxílio de partida.*

Se o veículo for submetido à uma ajuda na partida ou ao reboque, deve-se prestar atenção ao seguinte:

Recomenda-se, sempre que possível, que o veículo não seja empurrado para uma partida forçada. Em vez disso devem ser utilizados os cabos auxiliares de partida.

- Devem ser obedecidas as determinações legais sobre o reboque de veículos.
- Ambos motoristas tem que possuir experiência em procedimentos de reboque de veículos. Pessoas sem experiência não devem realizar uma partida forçada do veículo ou rebocá-lo.
- Ao usar um cabo de reboque o motorista do veículo rebocado deve soltar suavemente a embreagem no início de marcha e nas trocas de marcha.
- O motorista do veículo rebocado deverá prestar atenção para que o cabo sempre esteja esticado.
- As luzes de advertência de ambos veículos deverão estar ligadas e, se necessário, observadas outras normas vigentes.
- A ignição deverá estar ligada, para que o volante não trave e para que as luzes de advertência, a buzina, os limpadores do pára-brisa e o lavador do pára-brisa estejam prontos para entrar em funcionamento.
- Uma vez que o servo freio somente funciona com o motor ligado, é preciso pisar o pedal do freio com muito mais força quando o motor está desligado.
- Se a transmissão mecânica está sem lubrificação, o veículo somente poderá ser rebocado com as rodas de tração levantadas.

3.7.1 Se mesmo assim a ajuda na partida tiver de ser realizada contra nossa recomendação:

– Antes da ajuda na partida, pressionar o pedal da embreagem e engatar a 2a. ou 3a. marcha.

– Ligar a ignição.
– Apenas soltar o pedal da embreagem quando os dois veículos estiverem em movimento.
– Assim que o motor der a partida, pressionar a embreagem e desengatar o veículo para que seja evitada uma colisão com o veículo da frente (tracionador).

Nota

Nos veículos com motores a gasolina, a partida não deverá ser feita empurrando-se o veículo por mais de 50 metros se o catalisador estiver quente. O combustível não queimado poderá entrar no catalisador e danificá-lo.

4 Descrições dos serviços

4.1 Relógio - ajustar

Realizar o ajuste como segue:

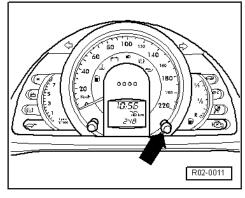
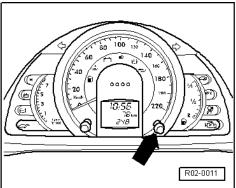
Ajuste das horas (display com 2 linhas) :

– Com a ignição ligada, selecionar a função relógio, pressionando o botão -seta- por menos de 2 segundos. Surgirá o símbolo de um relógio ao lado das horas.

– Para ativar a função acerto das horas, manter o botão -seta- pressionado até o mostrador começar a piscar, então pressionar brevemente o botão -seta- , os números serão comutados sequencialmente na ordem crescente.

Ajuste dos minutos:

– Para ativar a função acerto dos minutos, manter o botão - -seta- pressionado até o mostrador começar a piscar, então pressionar brevemente o botão -seta- , os números serão comutados sequencialmente na ordem crescente.

– Pressionar por mais de 2 segundos o botão -seta- para voltar a função hodômetro parcial.

4.2 Indicador dos intervalos de manutenção (se disponível) : zerar com o Sistema de Diagnóstico, Medição e Informação

◆ com o Sistema de Diagnóstico, Medição e Informação

4.2.1 Zerar o indicador dos intervalos de manutenção através do botão de retorno do hodômetro parcial (veículos 2010►)

O indicador de intervalos de serviços deverá

◆ ser zerado na inspeção de entrega, a cada serviço de troca de óleo e a cada serviço de inspeção!

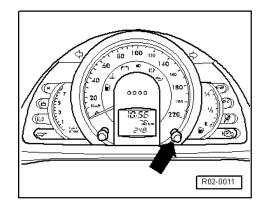
Zerar o indicador da seguinte maneira:

– Desligar a ignição.

– Pressionar e manter pressionado o botão -seta- ao lado do velocímetro.

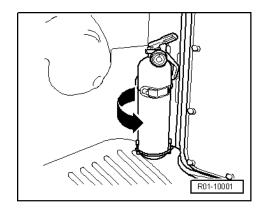
– Ligar a ignição.

– Manter o botão do lado direito do velocímetro pressionado por aproximadamente 10 segundos.

O display reassume a indicação normal.

4.3 Extintor de incêndio - verificar a carga

4.3.1 Letras de identificação do motor UGA, UKA e BTJ

Localização: fixado ao suporte, próximo a dobradiça inferior da porta dianteira direita.

O indicador do manômetro deverá estar na faixa verde -2-, verificar a escala do indicador e pressão:

◆ Faixa verde -2-= o extintor está carregado.

◆ Faixa vermelha -1-= o extintor está descarregado.

◆ Lacre de inviolabilidade -seta-.

Nota

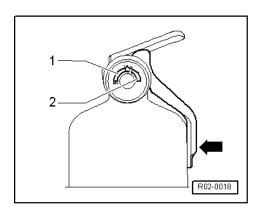
◆ *Verificar possíveis oxidações, fixação dos componentes.*

◆ *O extintor do veículo está previsto para apenas uma utilização e tem validade definida por lei!*

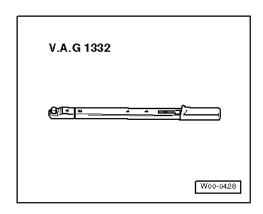
◆ *Verificação da data de validade impressa no próprio cilindro do extintor.*

◆ *O lacre de inviolabilidade -seta- garante que o extintor não foi utilizado.*

◆ *Sempre que utilizado, o extintor deverá imediatamente ter sua condição restabelecida.*

◆ *A circulação do veículo com o extintor fora da validade ou sem condições de uso não é permitida.*

4.4 Porcas de fixação da roda - aplicar o torque prescrito

Ferramentas especiais, aparelhos de teste e de medição e meios auxiliares necessários

- Torquímetro - 40 a 200 Nm (enc. 1/2") -VAG 1332-

4.4.1 Calota/Supercalota

O gancho para a remoção da calota/supercalota encontra-se nas ferramentas do veículo.

4.4.2 Porcas da roda

Prestar atenção para que as porcas da roda sejam apertadas em cruz com os seguintes torques de aperto:

Torque de aperto: 120 Nm.

– Após o encerramento dos trabalhos, colocar o gancho de remoção nas ferramentas do veículo.

4.5 Bateria - verificar os terminais quanto ao assentamento correto e fixação

4.5.1 Bateria - verificar a fixação

Devido a razões de produção são instalados diferentes tipos de baterias. Desvios e instruções de trabalho específicas devem ser verificados para cada tipo de bateria ⇒Motor de partida, alternador, bateria; Grupo Rep. 27, Bateria

Verificação visual

Realizar a seguinte seqüência de trabalho:

– Verificar a caixa da bateria quanto à danos. Se a caixa estiver danificada pode vazar eletrólito da bateria.

– Verificar os pólos da bateria (Conexões dos cabos da bateria) quanto à danos. Se os pólos da bateria estiverem danificados, o contato das conexões dos cabos fica comprometido. Isto pode provocar um incêndio e podem ocorrer falhas no sistema elétrico.

– Verificar a fixação da bateria e se necessário aplicar um torque de 25 Nm ao parafuso de fixação.

Se a bateria não estiver firmemente fixada pode ocorrer o seguinte:

- A vida útil da bateria pode ser diminuída devido à vibração.
- Danos na caixa da bateria.
- Problemas com segurança em caso de colisão.

4.5.2 Assentamento dos terminais

Os terminais de bateria corretamente assentados garantem o funcionamento perfeito do sistema elétrico e uma longa vida útil da bateria.

Ferramentas especiais, aparelhos de teste e de medição e meios auxiliares necessários

◆ Torquímetro - 5 a 50 Nm (enc. 1/2") -VAG 1331-

Realizar a seguinte seqüência de trabalho:

– Com movimentos alternados dos cabos positivo e negativo da bateria, deve ser verificado se os terminais estão firmemente fixados nos pólos da bateria.

> ***ATENÇÃO!***
>
> ***Se o terminal não está firme sobre o pólo da bateria, deve--se desconectar primeiro o terminal ligado no pólo negativo da bateria para que sejam evitados riscos de acidente.***

Se o terminal não estiver firme no pólo positivo da bateria:

– Aplicar aos parafusos dos terminais conectados aos bornes da bateria um torque de 5 Nm .

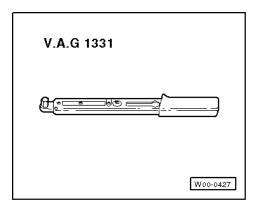
Nota

◆ *O torque de aperto dos bornes auxiliares da bateria, é de 6 Nm.*

◆ *Os pólos da bateria não podem ser lubrificados.*

◆ *Os terminais dos pólos da bateria somente podem ser conectados manualmente e sem forçar, evitando assim danos à carcaça da bateria.*

◆ *Ao reconectar a bateria, deverá ser realizada uma verificação dos equipamentos do veículo (rádio, relógio, etc.) conforme o manual de reparações e/ou o manual de instruções.*

◆ *Deve-se efetuar impreterivelmente um exame visual do estado externo e das conexões da bateria, antes de efetuar medições.*

> ⚠ ***ATENÇÃO!***
>
> ***Deve-se atentar para as notas de advertência e normas de segurança para baterias de chumbo e ácido, prescritas na etiqueta da bateria através da simbologia.***

Notas de advertência e normas de segurança para baterias de chumbo e ácido

1 - Proibido produzir fogo, faíscas, chama aberta e fumar:

– Evitar a produção de faíscas e descargas eletrostáticas ao manusear cabos e aparelhos elétricos;

– Evitar curtos-circuitos (não devem ser colocadas ferramentas em cima da bateria).

2 - Usar óculos de proteção.

3 - Manter as crianças afastadas do ácido e das baterias.

4 - Disposição:

– Entregar as baterias velhas num centro de recolhimento (fornecedor).

5 - Nunca depositar a bateria velha no lixo doméstico!

6 - Risco de explosão:

– Durante a carga de baterias forma-se uma mistura altamente explosiva de gás sulfúrico.

7 - Respeitar as informações mencionadas na bateria; no manual de reparação do sistema elétrico e no manual de operações.

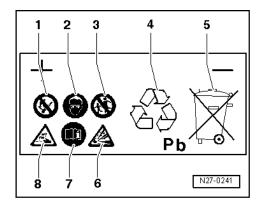
8 - Perigo de corrosão química.

– O ácido da bateria é muito corrosivo, por isso usar luvas e óculos de proteção;

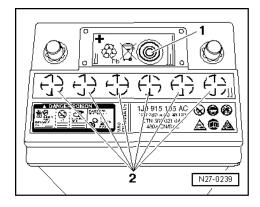
– Não tombar a bateria. Pode sair ácido das aberturas de desgaseificação.

4.6 Bateria

Pode ser encontrado um dos seguintes tipos de bateria instalado no veículo:

- bateria com visor de inspeção e com tampas de célula.
- bateria com visor de inspeção e sem tampas de célula.
- bateria sem visor de inspeção.

4.6.1 Bateria com visor de inspeção e com tampas de célula

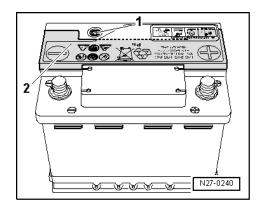
Estas baterias de baixa manutenção são identificadas através do visor de inspeção -1- e das tampas das células -2-.

O visor de inspeção -1- informa o estado da carga da bateria.

4.6.2 Bateria com visor de inspeção e sem tampas de célula

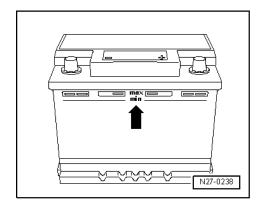
Estas baterias de baixa manutenção são identificadas através do visor de inspeção -1- e de uma cobertura -2-.

O visor de inspeção -1- informa o estado da carga da bateria.

 Nota

A cobertura -2- não deve ser retirada em hipótese nenhuma, pois isto danificará a bateria.

4.6.3 Bateria sem visor de inspeção

Estas baterias são identificadas através da marcação MÍN e MÁX -seta-.

Esta marcação informa o nível do eletrólito (ácido + água destilada) contido na bateria.

4.7 Bateria - verificar a capacidade de carga

 Nota

Com o veículo parado há 2 horas, no mínimo (Na Inspeção de Entrega).

4.7.1 Verificação através do indicador de carga „olho mágico“ na Inspeção de entrega

Realizar uma inspeção visual do indicador de carga „olho mágico“ -1-.

O Indicador de carga „olho mágico“ informa o estado de carga da bateria.

 Nota

- *Como o visor de inspeção se encontra em uma única célula da bateria, então a indicação só se refere a essa célula. Uma avaliação exata do estado da bateria só é possível através de um ensaio para verificação da capacidade de carga da bateria* ⇒Página 62.
- *Principalmente quando uma bateria foi recarregada, isto é, mesmo quando a bateria foi carregada durante a condução, podem-se formar bolhas de ar por baixo do visor de inspeção. Estas adulteram a indicação de cor do visor de inspeção.*
- *O visor de inspeção pode ser encontrado em diferentes pontos da bateria.*

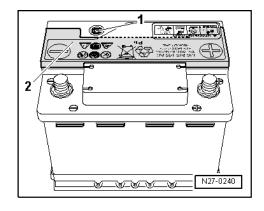
– Antes de efetuar a verificação visual, bater levemente e cuidadosamente com o cabo de uma chave de fenda no visor do Indicador de carga para que as bolhas de ar não interfiram na indicação.

Dessa forma as eventuais bolhas de ar que podem influenciar o indicador são eliminadas, diluindo-se.

A indicação de cor do „olho mágico“ desta forma se torna mais exata. São possíveis três indicações diferentes:

– Verde → a bateria tem carga suficiente.

– Preta → nenhuma carga ou carga insuficiente, a bateria tem que ser carregada (medida de reparação). Para procedimentos de recarga de bateria ⇒Motor de partida, alternador, bateria; Grupo Rep. 27, Bateria; Bateria - carregar

– Incolor ou amarela → a bateria deve ser substituída (medida de reparação).

4.7.2 Ensaio para verificação da capacidade de carga da bateria

Ferramentas especiais, aparelhos de teste e de medição e meios auxiliares necessários

- Aparelho para teste de baterias, com impressora -VAS 5097A- ou
- -VAS 5097- Teste de bateria com impressora, convertido (modificação-software reconhecível pelo logotipo -1-)

 Nota

Ao utilizar o Aparelho para teste de baterias, com impressora -VAS 5097A- ou -VAS 5097- não é necessário remover a bateria. A bateria também não precisa ser desligada.

Realizar a seqüência de ensaio de carga da bateria:

– Desligar a ignição.

– Ligar as garras aos pólos da bateria. ⇒ Ver as instruções de operação do aparelho de teste de bateria.

As garras têm que ter um bom contato com os pólos da bateria.

– A corrente de carga diverge e tem que ser regulada a capacidade da bateria, no aparelho de teste. ⇒ Instruções de operação do aparelho de teste de bateria.

– Efetuar o ensaio de carga da bateria conforme as instruções de utilização do aparelho de teste da bateria, e comparar a impressão do ensaio -seta- com a tabela a seguir.

Esclarecimentos para impressão do ensaio:

1 - zona de medição regulada no aparelho de teste.

2 - diagrama (a seta mostra o estado da bateria).

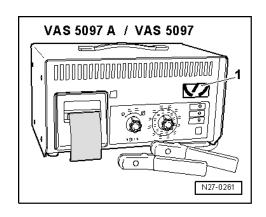
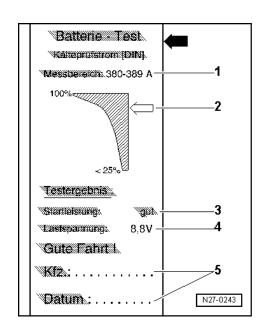
3 - resultado do teste.

4 - tensão que está presente na bateria durante o ensaio de carga.

5 - os dados do veículo e a data (deve ser preenchida pelo examinador).

 Nota

A impressão do ensaio é necessária para o preenchimento da garantia.

Impressão do aparelho de teste da bateria	Medidas a executar
Potência de partida muito boa	Bateria está OK
Potência de partida boa	Bateria está OK
Potência de partida insuficiente	Recarregar a bateria[1)]
Potência de partida deficiente	Recarregar a bateria[1)]
Potência de partida muito deficiente	Recarregar a bateria[1)]
Não apta para testes	Recarregar a bateria[1)]

[1] Depois de uma recarga da bateria deve-se efetuar novamente o ensaio de carga da bateria. Se depois da recarga da bateria aparecerem as indicações „potência de partida insuficiente, potência de partida deficiente, potência de partida muito deficiente ou não apta para testes“, então a bateria deve ser substituída.

Esclarecimento para o ensaio de carga da bateria:

Durante este ensaio, a tensão da bateria baixa através da carga excessiva (flui uma corrente elevada).

Se a bateria está OK, então o valor de tensão baixa até à tensão mínima.

Se a bateria está danificada ou somente com pouca carga, então a tensão da bateria irá baixar rapidamente abaixo da tensão mínima.

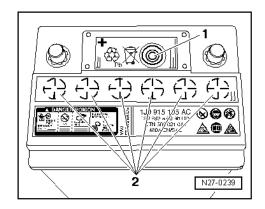
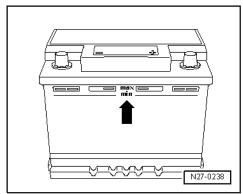
Após o ensaio este valor de tensão baixa permanecerá durante algum tempo; a tensão sobe devagar.

Para procedimentos de recarga de bateria ⇒Motor de partida, alternador, bateria; Grupo Rep. 27, Bateria; Bateria - carregar

4.8 Bateria - verificar e, se necessário completar o nível do eletrólito (ácido + água destilada)

Nota

Este serviço é desnecessário para baterias isentas de manutenção, pois este tipo de bateria é selada, o que impede a verificação do nível de ácido.

Com visor de inspeção e com tampa de célula: ⇒Sistema elétrico; Grupo Rep. 27, Bateria com visor de inspeção e com tampas de célula.

Sem visor de inspeção: ⇒Sistema elétrico; Grupo Rep. 27, Bateria sem visor de inspeção.

4.9 Nível do óleo do motor - verificar e, se necessário, completar

Prestar atenção ao seguinte:

Depois de desligar o motor deve-se esperar pelo menos 3 minutos para que o óleo possa retornar ao cárter.

– Puxar a vareta de medição do nível de óleo, limpar com um pano limpo e instalar novamente até o encosto (batente).

– Puxar novamente a vareta de medição e verificar o nível de óleo para as seguintes condições:

Condição 1

Área -a-	Região da marcação de mínimo. O óleo deve ser completado. É suficiente que o nível de óleo se encontre em algum ponto na área -b-.
Área -b-	O óleo não precisa ser completado.
Área -c-	Região da marcação de máximo. O óleo não pode ser completado.

 Nota

- *Com o nível do óleo acima da área -c- existe o perigo de danos ao catalisador*
- *O nível do óleo deve estar entre a marcação mínima e máxima. Verifique para que o nível do óleo não ultrapasse a marcação máxima.*

– Puxar novamente a vareta de medição e verificar o nível de óleo.

Condição 2

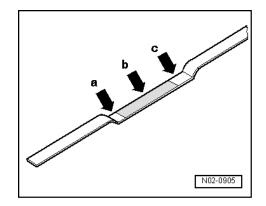
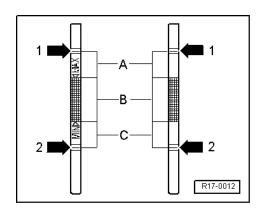
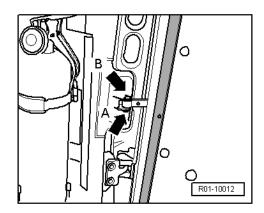
Área -A-	O óleo não deve ser reabastecido.
Área -B-	O óleo não precisa ser reabastecido.
Área -C-	O óleo deverá ser reabastecido. É suficiente que o nível de óleo se encontre em algum ponto na área -B-.
Seta -1-	Marcação máxima
Seta -2-	Marcação mínima

 Nota

Na substituição do óleo, deve-se adicionar óleo até a marca máxima.

4.10 Limitador da porta - lubrificar

Realizar a seguinte seqüência de trabalho:

– Lubrificar com graxa universal ⇒ Manual de materiais químicos ou G 052 745 A2 no limitador da porta no ponto indicado com a -seta B-.

– Lubrificar com spray a articulação do limitador G 052 778 A2 no ponto indicado com a -seta A-

4.11 Limpador e lavador do pára-brisa - verificar o funcionamento

Nota

Se durante a verificação do funcionamento for constatado que as palhetas do limpador trepidam ou fazem ruídos, deve-se verificar o ângulo de apoio das palhetas do limpador. ⇒ Página 67.

4.11.1 Completar o nível do reservatório

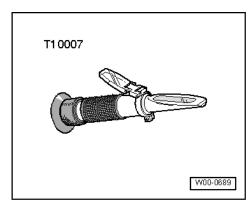
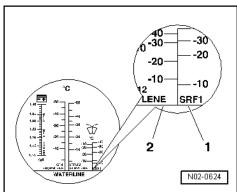
Ferramentas especiais, aparelhos de teste e de medição e meios auxiliares necessários

◆ Refratômetro para análise do líquido do sistema de arrefecimento -EQ 7093 (VWB) - ou - T 10007-

O valor exato para as verificações a seguir pode ser consultado no limite claro/escuro. Para poder ver melhor o limite claro/escuro deve-se colocar, com o conta-gotas/pipeta, uma gota de água sobre o vidro. Agora o limite claro/escuro pode ser reconhecido facilmente pela „WATERLINE“.

– Verificar a concentração do aditivo para o limpador do pára--brisa com oRefratômetro para análise do líquido do sistema de arrefecimento -EQ 7093 (VWB) - ou - T 10007- (seguir o manual de instruções).

A escala -1- do refratômetro está baseada no produto original Volkswagen conforme tabela: ⇒ Página 66.

A escala -2- está baseada nos produtos comerciais de limpeza bem como na mistura do produto comercial de limpeza e o produto original Volkswagen conforme tabela: ⇒ Página 66.

4.11.2 Aplicações de aditivo para o limpador do pára-brisa

Aplicação	Aditivo para o lavador do pára--brisas/vidro traseiro	Proporção
Países de clima ártico	G 052 164 A1 ou G 052 164 A2	300 ml de aditivo, para 700 ml de água
Países de clima tropical	G 052 184 A2 a partir de 08/2005 ou G 052 131 A2 até 07/2005	100 ml de aditivo, para 990 ml de água 50 ml de aditivo e 850 ml de água

4.11.3 Lavador do pára-brisa - verificar e ajustar os ejetores

Ferramentas especiais, aparelhos de teste e de medição e meios auxiliares necessários

◆ Dispositivo de ajuste -3125A-

 Nota

◆ *No caso do ejetor não possibilitar regulagem, devido a impurezas no ejetor, remover o ejetor, ⇒Equipamento elétrico; Grupo Rep. 92, Limpador e lavador do pára-brisas, vidro traseiro e faróis e lavar com água no sentido oposto ao da direção do jato do bocal.*

◆ *Em hipótese nenhuma deverão ser utilizadas agulhas ou similares, pois o canal de água do ejetor pode ser danificado.*

◆ *Em seguida, pode soprar-se com ar comprimido no sentido oposto ao do jato do bocal.*

Se as projeções de ação do jato dos ejetores não estão na mesma altura, a direção do jato deverá ser ajustada como segue:

– Ajustar o jato pelo regulador com o auxílio do Dispositivo de ajuste -3125A-.

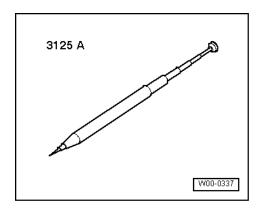
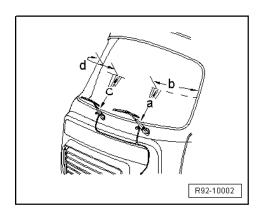
Ejetor do lavador do pára-brisa (lado esquerdo)

– -a- distância entre a guarnição do pára-brisa e a projeção do jato d`água (300 mm)

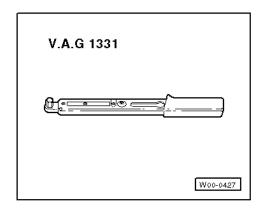
– -b- distância entre a guarnição do pára-brisa (lado esquerdo) e o jato d`água (390 mm)

Ejetor do lavador do pára-brisa (lado direito)

– -c- distância entre a guarnição do pára-brisa e a projeção do jato d`água (300 mm)

– -d- distância entre a guarnição do pára-brisa (lado direito) e o jato d`água (450 mm)

4.12 Palhetas do limpador do pára-brisa - verificar posição de repouso

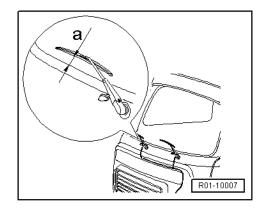
Ferramentas especiais, aparelhos de teste e de medição e meios auxiliares necessários

- Torquímetro - 5 a 50 Nm (enc. 1/2") -VAG 1331-

4.12.1 Palhetas do limpador do pára-brisa - ajustar posição de repouso

Lado do condutor/passageiro

– -a- = 75 ± 5 mm (medido da guarnição do pára-brisa ao centro da palheta).

– Referência de montagem: centro da palheta.

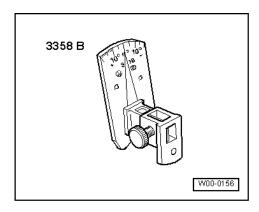
– Torque de aperto do conjunto braço e palheta do limpador 9,0 Nm.

4.12.2 Palhetas do limpador: ajustar o ângulo de incidência

Ferramentas especiais, aparelhos de teste e de medição e meios auxiliares necessários

- Dispositivo de ajustagem -3358B-

Realizar a seguinte seqüência de trabalho:

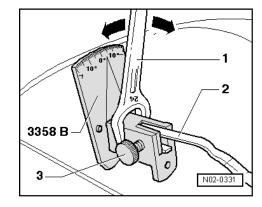
– Colocar o braço do limpador em posição de repouso.

– Remover a palheta do limpador.

– Colocar o braço do limpador -2- no Dispositivo de ajustagem -3358B- e fixar com o parafuso -3-.

Movimentar -setas- o braço do limpador -2- com auxílio da Chave -1-.

– Remover o dispositivo, e instalar as palhetas.

– Comprovar se o ajuste melhorou o comportamento de funcionamento da palheta. Se necessário, repetir os processos de ajuste e controle até que o funcionamento nominal seja alcançado.

– Verificar o limpador quanto a um funcionamento suave sem trepidações.

4.13 Pressão dos pneus (inclusive a roda de emergência), estado, banda de rodagem, laterais e profundidade dos sulcos - verificar

 Nota

Por motivos de segurança na condução, devem ser colocados apenas pneus do mesmo tipo e versão de perfil em um veículo!

4.13.1 Verificar o estado (inclusive a roda de emergência)

Realizar a seguinte seqüência de trabalho:

Inspeção de entrega:

– Verificar a banda de rodagem e as laterais quanto a danos e, se necessário, eliminar os corpos estranhos, como p. ex. pregos e cacos de vidro.

Nota

Se forem constatadas falhas deverá ser verificado se existe a necessidade de se montar um novo pneu.

Serviço de inspeção:

– Verificar a banda de rodagem, laterais e a profundidade dos sulcos quanto a danos e, se necessário, eliminar os corpos estranhos, como p. ex. pregos e cacos de vidro.

– Verificar os pneus quanto a desgastes, bandas de rodagem gastas apenas em um lado, flancos laterais porosos, cortes e perfurações.

Nota

As falhas que foram constatadas deverão ser informadas ao cliente.

4.13.2 Verificar a banda de rodagem (inclusive a roda de emergência)

A partir da banda de rodagem dos pneus dianteiros pode-se avaliar p. ex. se existe a necessidade de uma verificação de convergência e cambagem:

- A formação de rebarbas no perfil do pneu pode ser causada pela falha de convergência.
- As bandas de rodagem gastas em apenas um lado pode ser causada, em sua maioria, pela falha de cambagem.

Se forem constatadas formações de desgaste deste tipo, deve--se determinar a causa através de uma medição de geometria do eixo (medida de reparação).

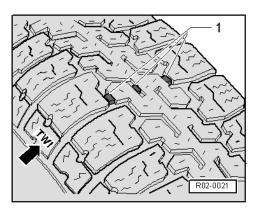
4.13.3 Verificar a profundidade do perfil dos pneus (inclusive a roda de emergência)

Profundidade mínima do perfil: 1,6 mm

É necessário substituir os pneus quando o desgaste da banda de rodagem atingir os indicadores -posição 1-, existentes no fundo dos sulcos.

Os pontos onde existem os indicadores de desgaste da banda de rodagem são identificados pela sigla TWI -seta- (Tread Wear Indicators).

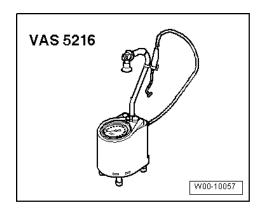
Nesta situação, a profundidade do sulco está em aproximadamente 1,6 mm. Porém, levando em consideração que um pneu gasto tem maior probabilidade de deslizar sobre pistas molhadas, é recomendável que seja substituído ao atingir 3 mm na profundidade do sulco.

- *Este valor pode ser diferente em função das diferentes determinações legais de cada país.*
- *A profundidade mínima do perfil é alcançada quando na banda de rodagem o indicador de desgaste, ajustado em 1,6 mm de altura, não apresentar mais nenhum perfil.*
- *Se a profundidade do perfil se aproxima da profundidade legalmente aceita, o cliente deverá ser informado.*
- *Os pneus devem ser substituídos também quando apresentarem cortes, deformações ou outros danos.*

4.13.4 Pressão do pneu (inclusive a roda de emergência) - verificar e, se necessário, corrigir

Ferramentas especiais, aparelhos de teste e de medição e meios auxiliares necessários

- Aparelho de enchimento dos pneus -VAS 5216-

 Nota

- *Prestar atenção para que os valores de pressão dos pneus mencionados na tabela é válida para pneus frios. Nos pneus aquecidos não se deve reduzir a pressão em excesso.*
- *Os valores de pressão para o respectivo modelo também pode ser encontrado no Manual de Instruções , capítulo Dados Técnicos.*

4.13.5 Tabela de pressão para pneus

(para todas as dimensões de pneus montados de fábrica)

Valores de pressão em PSI (lb/pol2)

 Nota

Valores obtidos até esta data de edição!

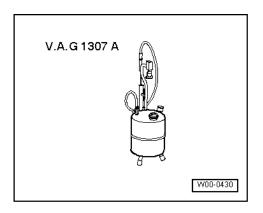
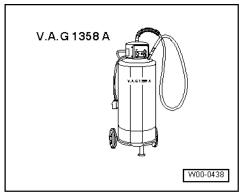
	meia carga dianteira e traseira		**carga total dianteira e traseira**	
Kombi Versão Standart, Escolar, Lotação motor BTJ				
185/80 R14 98N	33	39	35	50
Kombi Versão Ambulância motor BTJ				
185/80 R14 98N	33	39	33	39
Kombi Versão Standart, Escolar, Lotação motores UKA e UGA				
185/80 R14 98N	30	35	35	48
Kombi Versão Ambulância motores UKA e UGA				
185/80 R14 98N	32	34	32	34

 Nota

O pneu da roda de emergência deve ser calibrado com a pressão máxima prevista para o pneu que equipa o veículo.

4.14 Óleo para motor - drenar e abastecer

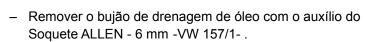
Ferramentas especiais, aparelhos de teste e de medição e meios auxiliares necessários

◆ Aspirador de óleo -VAG 1307 A-

◆ Aspirador de óleo -V.A.G 1358 A-

◆ Torquímetro - 5 a 50 Nm (enc. 1/2") -VAG 1331-

Realizar a seguinte seqüência de trabalho:

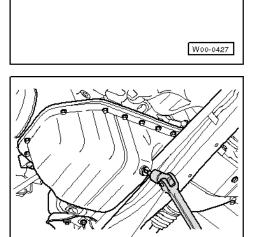
Letras de identificação do motor BTJ

– Aspirar o óleo do motor com o Aspirador de óleo -VAG 1307 A- ou Aspirador de óleo -VAG 1358 A-

– Remover o bujão de drenagem de óleo com o auxílio do Soquete ALLEN - 6 mm -VW 157/1- .

– Drenar o óleo do motor.

– Instalar novo bujão com anel de vedação.

– Torque de aperto do novo bujão de drenagem 30 Nm.

Letras de identificação do motor UGA e UKA

– Escoar o óleo removendo o bujão de escoamento -1-.
– Limpar o filtro de tela da bomba de óleo -5-.
– Substituir as vedações -4- e o anéis de vedação -2- e -6-.

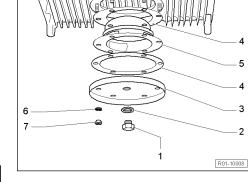
Torque de aperto do bujão -1- : 35 Nm.

Torque das porcas sextavadas-7- : 6 a 8 Nm.

Nota

- *Observar que o valor de torque de aperto não pode ser ultrapassado. Um torque de aperto muito alto pode causar danos ou vazamentos na área do bujão de drenagem de óleo.*
- *Colocar um novo anel de vedação no bujão de drenagem de óleo.*

ATENÇÃO!

- ***Observar as normas para descarte!***

4.14.1 Substituir o filtro de óleo motor BTJ

Ferramentas especiais, aparelhos de teste e de medição e meios auxiliares necessários

- Chave -SW 30-
- Chave -SW 36-

Realizar a seguinte seqüência de trabalho:

Letras de identificação do motor BTJ

– Soltar o filtro através do sextavado -seta- com uma Chave -SW 30- e removê-lo.

ATENÇÃO!

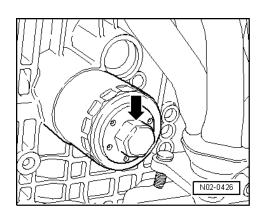
- ***Observar as normas para descarte!***

– Limpar a superfície de vedação no motor.
– Lubrificar levemente a vedação de borracha do novo filtro. Com isso o filtro assenta melhor e se obtém uma vedação ideal.
– Instalar o filtro e apertar com a mão.

4.14.2 Abastecer o motor com óleo

Baseado nas propriedades dos óleos ⇒Página 50, utilizar apenas os seguintes óleos liberados para motor:

4.14.3 Especificação de óleo para as letras de identificação do motor UKA, UGA e BTJ

– Veículos com serviço em função do tempo e quilometragem devem utilizar óleos conforme VW 501 01 ou óleos com alto

poder de lubrificação conforme VW 502 00 para veículos até 11/2002. A partir de 12/2002 utilizar somente óleos com alto poder de lubrificação conforme VW 502 00 (a gasolina, a álcool e Total Flex) .

⚠ ATENÇÃO!

- ***Observar as normas para descarte!***

– Depois do óleo ter sido abastecido, aguardar pelo menos 3 minutos e verificar o nível do óleo.

– Puxar a vareta de medição do nível de óleo, limpar com um pano de limpeza limpo e instalar novamente a vareta até o encosto (batente).

– Puxar novamente a vareta de medição e verificar o nível de óleo para as seguintes condições:

Condição 1

Área -a-	Região da marcação de mínimo. O óleo deve ser completado. É suficiente que o nível de óleo se encontre em algum ponto na área -b-.
Área -b-	O óleo não precisa ser completado.
Área -c-	Região da marcação de máximo. O óleo não pode ser completado.

Nota

- *Com o nível do óleo acima da área -c- existe o perigo de danos ao catalisador*
- *O nível do óleo deve estar entre a marcação mínima e máxima. Verifique para que o nível do óleo não ultrapasse a marcação máxima.*

– Puxar novamente a vareta de medição e verificar o nível de óleo.

Condição 2

Área -A-	O óleo não deve ser reabastecido.
Área -B-	O óleo não precisa ser reabastecido.
Área -C-	O óleo deverá ser reabastecido. É suficiente que o nível de óleo se encontre em algum ponto na área -B-.
Seta -1-	Marcação máxima
Seta -2-	Marcação mínima

Nota

Na substituição do óleo, deve-se adicionar óleo até a marca máxima.

4.15 Folgas das válvulas - examinar e regular (somente para os motores UGA e UKA).

Considerações iniciais.

Nota

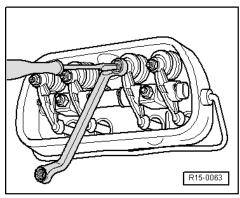
A verificação e a regulagem da folga das válvulas devem ser executadas com o motor frio.

– Remover a tampa do cabeçote.

– Verificar a folga das válvulas com um calibre de lâminas.

Nota

- *Folga prescrita:*
- *admissão............0,10 mm*
- *escapamento.........0,10 mm*

Caso a folga seja diferente da prescrita, desapertar a porca--trava do parafuso de regulagem.

– Regular a folga com a lâmina de 0,10 mm, girando o parafuso de regulagem com a chave de fenda.

– Fixar o parafuso de regulagem com a chave de fenda e apertar a porca-trava.

– Revisar as folgas. Corrigindo-as, se necessário.

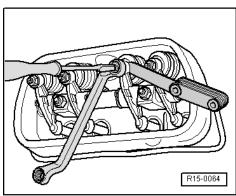
– Proceder da mesma forma para os outros cilindros (2º, 3º e 4º) , girando a árvore de manivelas em 180° cada vez, no sentido anti-horário.

– Instalar a tampa do cabeçote. Se necessário, instalar nova junta da tampa, que deve ser colada na tampa.

4.16 Motor e componentes no compartimento do motor (por cima e por baixo) - realizar um controle visual quanto a danos e vazamentos

O controle visual deverá ser realizado como segue:

– Verificar o motor e os componentes no compartimento do motor quanto a danos e vazamentos.

– Verificar os cabos, mangueiras e conexões dos seguintes sistemas quanto a vazamento, desgaste, porosidade e áreas quebradiças:

- sistema de alimentação de combustível.
- sistema de arrefecimento e de aquecimento.
- sistema de freio.

Nota

- *Providenciar para que todas as falhas constatadas sejam eliminadas durante a reparação.*
- *Em caso de perda de fluido não causada pelo consumo, deve-se determinar e eliminar a causa (medida de reparação).*

4.17 Correia Poly-V - verificar o estado

Realizar a seguinte seqüência de trabalho:

– Verificar a correia Poly-V :

- Rasgos na parte inferior (rupturas internas, rupturas de seção).
- Separação de camadas (camada superior, tirantes).
- Ruptura na parte inferior.
- Cordonéis desfiados.
- Desgaste dos flancos (desgaste de material, flancos desfiados, endurecimento dos flancos -flancos vitrificados-, rasgos na superfície).
- Resíduos de óleo e graxa.

Se forem constatadas falhas, a correia Poly-V deve ser substituída. Com isso serão evitadas panes e falhas no funcionamento. A substituição da correia Poly-V é uma medida de reparação.

4.18 Eixo dianteiro - Lubrificar

Ferramentas especiais, aparelhos de teste e de medição e meios auxiliares necessários

- Graxeira pneumática -EQ 7755-
- Graxeira manual -EQ 7758-

Lubrificação do corpo do eixo

Antes de se proceder a lubrificação do corpo do eixo, deve-se limpar as graxeiras, para evitar a penetração de impurezas na lubrificação.

– Aplicar a graxa com aGraxeira pneumática -EQ 7755- ou a Graxeira manual -EQ 7758- até eliminar completamente a graxa antiga.

Lubrificação dos pinos de articulação e pinos-mestre da direção

 Nota

Lubrificar e regular os pinos de articulação. O eixo dianteiro deve estar descarregado durante a lubrificação e regulagem dos pinos.

– Soltar os parafusos de fixação dos pinos de articulação no braço da suspensão.

– Lubrificar os pinos de articulação movimentando-os.

– Reapertar, até sentir leve resistência no encosto das superfícies

– Aliviar um pouco esta pressão.

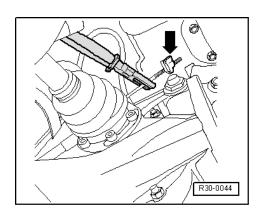
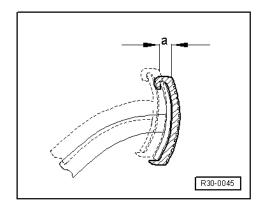
– Apertar os parafusos de fixação dos pinos de articulação no braço da suspensão com 40 a 43 Nm.

– Lubrificar, em seguida, os pinos-mestre da direção.

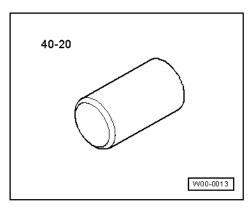
ATENÇÃO!

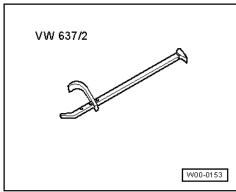
Durante a lubrificação, cuidar para os pneus e tubos flexíveis do freio não sejam atingidos com graxa. Se isto ocorrer, limpe-os imediatamente. Durante cada serviço de lubrificação, deve-se verificar as ponteiras auto--lubrificantes. Caso tenha entrado impurezas na ponteira e a tenha danificada. Neste caso recomendamos efetuar um minucioso exame na ponteira , caso necessário, proceder à sua substituição.

4.19 Embreagem - corrigir o posicionamento do pedal

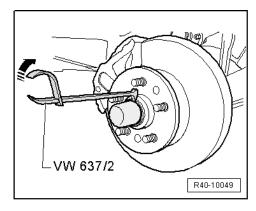
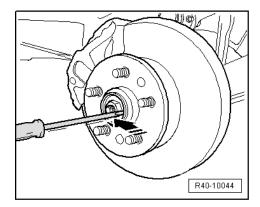
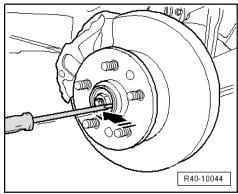
– Apertar ou soltar a porca de regulagem da altura do pedal da embreagem-seta-.

– O curso livre do pedal é medido do ponto de repouso do pedal ao ponto inicial de resistência-a- [medida = 10 a 20 mm].

4.20 Rodas dianteiras - regular a folga dos rolamentos.

Ferramentas especiais, aparelhos de teste e de medição e meios auxiliares necessários

- Chave fixa 27mm (2 peças) -VW 113-
- Tubo de apoio -40-20-.

- Sacador dos protetores das porcas dos cubos -VW 637/2-.

– Remover a roda.

– Remover o protetor do cubo da roda, com o Sacador dos protetores das porcas dos cubos -VW 637/2-.

Cuidado!

É mandatório que a arruela apresente um movimento radial exatamente de acordo com o procedimento a seguir.

1. Posicionar uma chave de fenda entre a arruela e o cubo do disco de freio de modo que a chave fique perpendicular a arruela.

2. Deslocar a arruela no sentido radial com uma leve pressão do dedo indicador-Seta- aplicada sobre a extremidade da chave de fenda.

3. Nunca gire -Setas- ou faça alavanca com a chave de fenda.

– A folga estará correta quando for possível deslocar a arruela de encosto apenas no sentido radial e ao mover a roda no sentido axial não apresentar folga aparente.

4. Caso a arruela não se movimente ou se movimente com muita facilidade, é necessário ajustar a folga dos rolamentos.

> ⚠ ***ATENÇÃO!***
>
> ***A chave de fenda deve encostar apenas na arruela e nunca no rolamento externo da roda.***
>
> ***Nunca gire ou faça alavanca com a chave de fenda, garantindo assim que a chave não encoste em hipótese alguma no cubo de freio.***
>
> ***Caso as observações acima não sejam rigorosamente atendidas, a regulagem da folga dos rolamentos ficará comprometida (podendo causar ruídos e até mesmo a quebra dos rolamentos).***

– Destravar e remover a contraporca e a arruela de travamento.

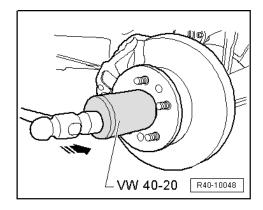
– Soltar ou apertar a porca com auxílio da Chave fixa 27mm (2 peças) -VW 113-, aliviando ou aumentando a pressão sobre a arruela de encosto e, simultaneamente, verificar seu deslocamento no sentido radial como o procedimento descrito anteriormente.

– Instalar nova arruela de travamento.

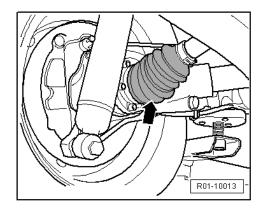
– Instalar a contraporca e apertá-la com 70 Nm.

– Verificar novamente a folga dos rolamentos. Caso necessário repita o procedimento até o ajuste ficar correto.
– O ajuste da folga estará correto quando for possível deslocar a arruela de encosto apenas no sentido radial e ao mover o tambor de freio no sentido axial não apresentar folga aparente.
– Travar a porca e a contraporca.
– Instalar o protetor do cubo da roda, com a ferramenta Tubo de apoio -40-20-

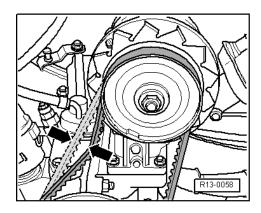
A tampa do cubo da roda deve ser substituída a cada remoção.

Instalar a calota.

4.21 Coifas das articulações homocinéticas - controle visual

Realizar a seguinte seqüência de trabalho:

– Verificar as coifas das articulações externas -seta- e as coifas das articulações internas (não visível na ilustração) quanto a vazamentos e danificações.

4.22 Correia trapezoidal - verificar o estado e regular a tensão

– Verificar se a correia apresenta desfiamentos dos cordonéis, trincas ou rachaduras.
– Soltar a porca de fixação da polia no alternador.
– Remover a parte dianteira da polia.
– Remover arruelas espaçadoras entre as partes da polia.
– Instalar a parte dianteira da polia.
– Colocar na parte externa as arruelas removidas.
– Instalar a porca de fixação da polia com um torque de 55 a 65 Nm (5,5 a 6,5 mkgf).
– Pressionar na parte central da correia com o polegar.

– A correia deve ceder no mínimo 15 mm-setas-.

4.23 Correia Poly-V - verificar o estado e regular a tensão

– Verificar se a correia apresenta desfiamentos dos cordonéis, trincas ou rachaduras.

Regular a tensão (com mola para o ajuste da tensão da correia)

– Soltar os parafusos de fixação do alternador.

– Fazer o motor funcionar (aproximadamente 11 voltas).

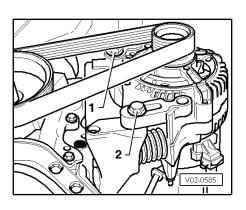
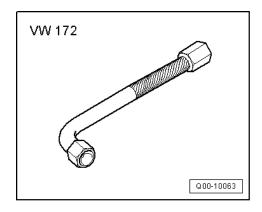
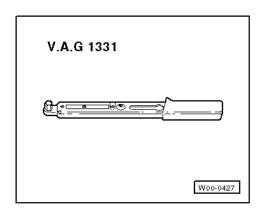
Nota

- *No aperto dos parafusos do Gerador (Alternador) -C-, respeitar a seqüência de aperto e não tocar na correia Poly--V.*
- *Primeiramente apertar o parafuso de fixação -2- com 25 Nm e, em seguida, o parafuso de fixação -1- com 25 Nm.*
- *Após conclusão dos trabalhos, deve-se: Ligar o motor e verificar o movimento correto da correia.*

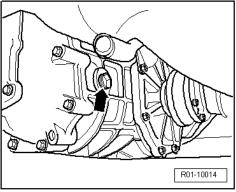
Regular a tensão (sem mola para o ajuste da tensão da correia)⇒Motor; Grupo Rep. 13, Árvore de manivelas, pistões

4.24 Transmissão - verificar o nível do óleo e eventualmente completar

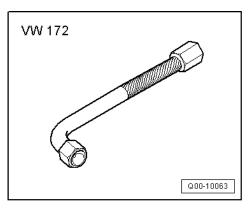
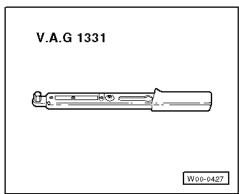
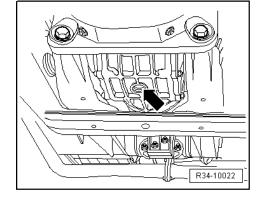
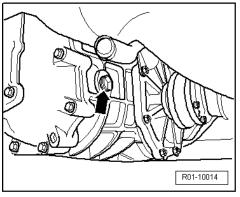
Ferramentas especiais, aparelhos de teste e de medição e meios auxiliares necessários

- Chave acotovelada -VW 172-

◆ Torquímetro - 5 a 50 Nm (enc. 1/2") -VAG 1331-

– Remover o bujão de abastecimento de óleo da transmissão -seta-.
– O nível do óleo está correto quando a transmissão estiver cheia até a borda inferior do orifício de abastecimento de óleo.

Óleo da transmissão: SAE 90 EP - MIL- L - 2105B - API GL5.

– Reinstalar o bujão e aplicar um torque de 25 Nm.

4.25 Transmissão - substituir o óleo

Ferramentas especiais, aparelhos de teste e de medição e meios auxiliares necessários

◆ Chave acotovelada -VW 172-

◆ Torquímetro - 5 a 50Nm (enc. 1/2") -VAG 1331-

– Remover o bujão de escoamento de óleo-seta- com o auxílio da Chave acotovelada -VW 172-.
– Escoar totalmente o óleo da transmissão.
– Reinstalar o bujão e aplicar um torque de 25 Nm.

– Remover o bujão de abastecimento de óleo da transmissão -seta-.
– Abastecer a transmissão com o óleo: SAE 90 EP - MIL- L - 2105B - API GL5 veja ⇒ Manual de Materiais Químicos
– O nível do óleo estará correto quando a transmissão estiver cheia até a borda inferior do orifício de abastecimento de óleo.
– Reinstalar o bujão e aplicar um torque de 25 Nm.

4.26 Sistema de freio - realizar um controle visual quanto a danos e vazamentos

Verificar os seguintes componentes quanto a danos e vazamentos:

◆ Cilindro mestre.
◆ Regulador da força de frenagem.
◆ Cilindro de freio.

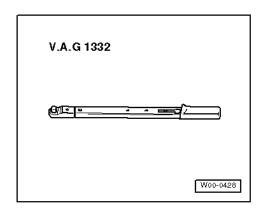
– Prestar atenção para que as mangueiras do sistema de freio não estejam torcidas.
– Além disso deve-se prestar atenção para que as mangueiras do sistema de freio não encostem em componentes do veículo quando a direção estiver com esterçamento total.
– Verificar as mangueiras quanto à porosidade e se estão quebradiças.
– Verificar as mangueiras e tubulações do sistema de freio quanto a pontos de desgaste.
– Verificar também as conexões e fixações do sistema de freio quanto ao assentamento correto, vazamentos e corrosão.

ATENÇÃO!

As falhas constatadas deverão ser eliminadas (medida de reparação).

4.27 Pastilhas do freio dianteiro - verificar a espessura

Ferramentas especiais, aparelhos de teste e de medição e meios auxiliares necessários

◆ Torquímetro - 40 a 200 Nm (enc. 1/2") -VAG 1332-

4.27.1 Cilindro de freio

Realizar a seguinte seqüência de trabalho:

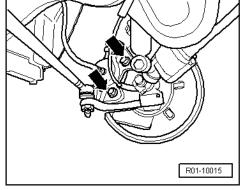
– Para uma melhor avaliação da espessura restante da pastilha, deverá ser retirada a roda do lado do motorista (o desgaste é maior do que no lado do passageiro).

– Remover a calota/supercalota.

O gancho para retirar a calota encontra-se na caixa de ferramentas.

– Soltar as porcas de fixação da roda e retirá-la.

– Soltar os dois parafusos -setas- e remover o cilindro do freio.

> ⚠ ***ATENÇÃO!***
>
> ***Retirar a cilindro do freio e fixar com arame de forma que o peso não tracione e danifique o tubo flexível do freio.***

– Medir a espessura das pastilhas externa e interna.

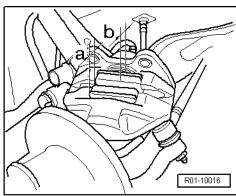
– Espessura da pastilha externa incluindo a placa traseira-a-.

– Espessura da pastilha interna incluindo a placa traseira-b-.

– Limite de desgaste: 7 mm com a placa traseira.

Nota

◆ *Para uma espessura de pastilha (inclusive a placa traseira) de 7 mm as pastilhas de freio alcançaram seu limite de desgaste e deverão ser substituídas (medida de reparação). O cliente deverá ser informado*

◆ *Se forem substituídas as pastilhas do freio a disco, também deve-se verificar, os discos de freio quanto ao desgaste! A*

verificação e a eventual substituição dos discos de freio é uma medida de reparação.

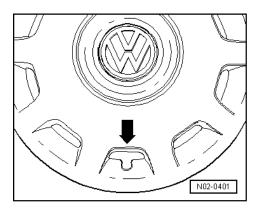
– A instalação é realizada no processo inverso ao estabelecido para remoção.

> **⚠ ATENÇÃO!**
>
> ***Os parafusos superiores e inferiores de fixação dos cilindros de freio são diferentes, não inverta. O parafuso superior tem menor área roscada.***

– Aplicar um torque de 155 Nm aos parafusos de fixação do cilindro do freio.

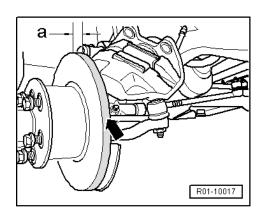
– Instalar as porcas de fixação da roda e aplicar um torque em cruz de 120 Nm.

– Depois de finalizados os trabalhos, guardar o gancho para retirar a calota/supercalota nas ferramentas.

– Instalar a supercalota de modo que a válvula de enchimento do pneu passe pela abertura -seta- para isto prevista.

4.27.2 Disco de freio - verificar a espessura

Realizar a seguinte verificação:

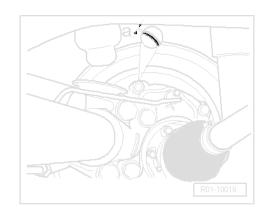
- Espessura do disco do freio novo: 13 mm-a-.
- O limite de desgaste está gravado na aresta do disco conforme-seta- Min TH 0,453” 1NG 5E14
- Limite de desgaste: 11,5 mm convertido em mm.

Substituir sempre os dois discos de um mesmo eixo.

4.27.3 Freio da roda traseira (freio a tambor)

– Verificar a espessura das lonas de freio através do furo do prato do freio-a- (com auxilio da lanterna de pilhas).

Medida de desgaste: 2,5 mm (somente espessura da lona)

– Com uma espessura do material de fricção (incluindo a placa de base) de 2,5 mm as lonas de freio alcançaram o seu limite de desgaste, e devem ser substituídas (medida de reparação). Informe o cliente a respeito!

– Para uma verificação melhor da espessura das lonas dos freios a tambor e possíveis contaminações, somente quando houver uma reparação que envolva a remoção do tambor ⇒ Sistema de freios; Grupo Rep. 46, Freios - Sistemas mecânicos; Freio da roda traseira (freio a tambor) - reparar.

4.28 Proteção da parte inferior da carroçeria - realizar um controle visual quanto a danos

Num controle visual deverão ser observados o assoalho, as caixas das rodas e as longarinas!

Nota

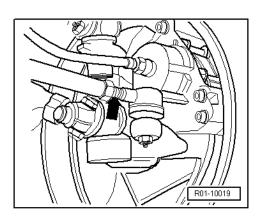
As falhas constatadas deverão ser eliminadas (medida de reparação). Com isso podem ser evitadas oxidações e corrosões.

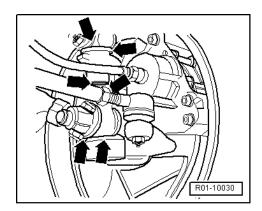
4.29 Ponteiras das barras de direção - verificar a folga, a fixação e as coifas de vedação

Realizar a seguinte seqüência de trabalho:

– Com o veículo levantado, verificar o movimento lateral das barras quanto a folgas -seta-.

– Verificar a fixação.

– Verificar as coifas de vedação quanto a danos.

4.30 Braços da suspensão dianteira - verificar a folga, a fixação e o estado dos anéis de proteção

– Verificar folga, fixação e os anéis de vedação nos braços da suspensão -setas- quanto a danos e vazamentos.

4.31 Líquido do sistema de arrefecimento - corrigir a proporção do aditivo e completar o nível do reservatório. (somente motor BTJ)

Nota

- *Todos os motores são abastecidos com o aditivo anticongelante do radiador e anticorrosivo G 12 - conforme TL VW 774 F (cor lilás). Prestar atenção para que somente seja reabastecido o G 12.*
- *Não misturar com o aditivo anticongelante G 11 de cor azul ou verde.*

ATENÇÃO!

O aditivo para líquido de arrefecimento G 12 não pode ser misturado com outros aditivos para líquido de arrefecimento. Quando misturados são causados graves danos no motor. Se for constatada uma mistura (cor marrom), deve-se trocar imediatamente o líquido de arrefecimento (medida de reparação).

Nota

- *O G 12 como enchimento permanente (não precisa ser substituído) é adequado para motores em ferro fundido e em alumínio e protege o motor contra o congelamento, danos causados pela corrosão, acumulo de calcário e sobreaquecimento.*
- *O G 12 eleva o ponto de ebulição em 135 ° C e proporciona uma melhor dissipação do calor.*
- *A proporção do meio de refrigeração deve ser de no mínimo 40 % (proteção anticongelante até - 25° C) e não deve ultrapassar os 60 % (proteção anticongelante até - 40° C), caso contrário a proteção anticongelante é reduzida e além disso a ação de refrigeração é piorada.*

4.31.1 Verificar a proteção anticongelante e, se necessário, completar com líquido de arrefecimento

Ferramentas especiais, aparelhos de teste e de medição e meios auxiliares necessários

◆ Refratômetro para análise do líquido do sistema de arrefecimento -EQ 7093 (VWB) - ou - T 10007-

 Nota

O valor exato para as seguintes verificações deverá ser lido no limite claro/escuro. Para poder ver melhor o limite claro/escuro deve-se colocar, com um conta-gota/pipeta, uma gota de água sobre o vidro. Agora o limite claro/escuro pode ser facilmente reconhecido pela „WATERLINE“.

– Verificar se a concentração de aditivo anticongelante com o Refratômetro para análise do líquido do sistema de arrefecimento -EQ 7093 (VWB) - ou - T 10007- (seguir o manual de instruções).

A escala -1- do refratômetro está relacionada aos aditivos para líquido de arrefecimento -G 12- e -G 11- .

A escala -2- está relacionada ao aditivo de refrigeração -G 13-.

 Nota

◆ *A proteção anticongelante deve ser garantida em aprox. -25 °C (nos países de clima ártico em aprox. -35 °C).*

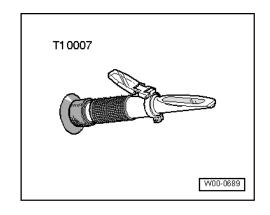
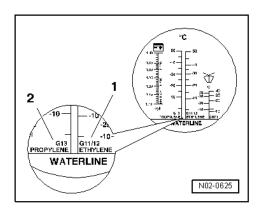
◆ *Por motivos climáticos é necessária uma maior proteção anti-congelante, então a porcentagem de G 12 pode ser elevada, mas apenas até 60% (proteção anticongelante até aproximadamente -40 °C), pois a proteção anticongelante pode ser novamente reduzida e além disso a ação de arrefecimento é piorada.*

– Quando a proteção anticongelante estiver muito reduzida, drenar o volume de diferença mencionado na tabela da proteção anticongelante ⇒Página 87 e substituir pelo aditivo de refrigeração -G 12- conforme a TL VW 774 F.

 ATENÇÃO!

◆ ***Observar as normas para descarte!***

4.31.2 Tabela de anticongelantes

Proteção anticongelante até °C		**Quantidade de diferença em litros[1]**
Valor real[2]	**Valor nominal[3]**	
0	-25	3,0
	-35	3,5
-5	-25	2,5

Proteção anticongelante até °C		Quantidade de diferença em litros[1]
Valor real[2]	Valor nominal[3]	
	-35	3,5
-10	-25	2,0
	-35	3,0
-15	-25	1,5
	-35	2,5
-20	-25	1,0
	-35	2,5
-25	-35	2,0
-30	-35	1,0
-35	-40	0,5

[1] Quantidade de diferença em litros: é a quantidade retirada no sistema de arrefecimento e reabastecida em mesma quantia somente com aditivo.

[2] Valor real: é o resultado obtido na medição da concentração do líquido de arrefecimento do veículo medido.

[3] Valor nominal: é o valor aplicado ao local onde o veículo está sendo usado. Ex. No Brasil, o valor nominal é -25° C e em países árticos, o valor é -35° C.

– Depois do percurso de teste deve-se verificar novamente a concentração do aditivo anticongelante do líquido de arrefecimento.

4.31.3 Verificar o nível do líquido de arrefecimento e, se necessário, completar com líquido de arrefecimento

– Verificar o nível do líquido de arrefecimento no reservatório com o motor frio.

◆ Inspeção de entrega: Com o motor frio, o nível do líquido de arrefecimento pode situar-se entre a marcação mediana do reservatório. Se estiver acima da região máxima, deverá ser retirado o excesso até atingir o nível na região mediana entre o mínimo e o máximo do reservatório. Com o motor aquecido, o líquido de arrefecimento pode atingir a marcação máxima do reservatório.

◆ Serviço de inspeção: Com o motor frio, o nível do líquido de arrefecimento pode situar-se entre a marcação mínima e máxima do reservatório. Se estiver acima da região máxima, deverá ser retirado o excesso até atingir o nível na região mediana entre o mínimo e o máximo do reservatório. Com o motor aquecido, o líquido de arrefecimento pode atingir a marcação máxima do reservatório.

– Se durante o serviço de inspeção, o nível de líquido de arrefecimento estiver abaixo da marca de mínimo, é necessário completar o sistema conforme a proporção de mistura especificada até a região mediana entre as marcações mínima e máxima do reservatório.

Nota

Em caso de perda de fluido não causada pelo consumo, deve--se determinar e eliminar a causa (medida de reparação).

4.31.4 Relação de mistura

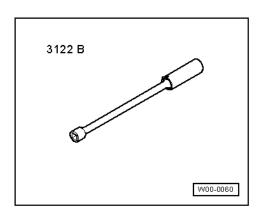
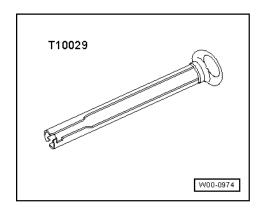
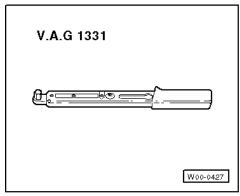
Proteção anticongelante até	Aditivo para líquido de arrefecimento	Água
-25 °C	aprox. 40%	aprox. 60 %
-35 °C	aprox. 50 %	aprox. 50 %
-40 °C	aprox. 60 %	aprox. 40%

Nota

- *O aditivo de refrigeração G 12- evita danos causados pelo congelamento e a corrosão, acumulo de calcário e além disso eleva o ponto de ebulição. Por estes motivos que o sistema de arrefecimento sempre deve ser abastecido com agente anticongelante e anticorrosivo durante o ano todo.*
- *Especialmente em países com clima tropical o líquido de arrefecimento garante o funcionamento através da elevação do ponto de ebulição em altas cargas do motor.*
- *A concentração do líquido de arrefecimento não pode ser diluída mediante adição de água, mesmo em estações quentes ou em países de clima quente. A porcentagem de aditivo de refrigeração deverá ser de no mínimo 40 %.*

4.32 Velas de ignição - substituir

Ferramentas especiais, aparelhos de teste e de medição e meios auxiliares necessários

- Chave de velas -3122B-

◆ Ferramenta de montagem -T10029-

◆ Torquímetro - 5 a 50 Nm (enc. 1/2") -VAG 1331-

4.32.1 Letras de identificação do motor BTJ

Realizar a seguinte seqüência de trabalho:

– Afastar o reservatório do líquido de arrefecimento.

– Soltar os conectores das velas de ignição -setas- com a Ferramenta de montagem -T10029-.

– Remover as velas de ignição com a Chave de velas -3122B-.

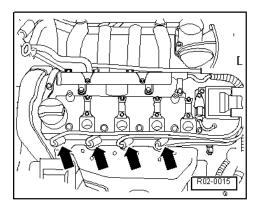
– Instalar as novas velas de ignição com a Chave de velas -3122B- e o Torquímetro - 5 a 50 Nm (enc. 1/2") -VAG 1331-.

Torque de aperto: 30 Nm.

Especificações das velas de ignição, vide manual de reparações, grupo 28.

◆ ***Observar as normas para descarte!***

– Conectar os conectores das velas de ignição com auxílio da Ferramenta de montagem -T 10029-.

– Recolocar o reservatório do líquido de arrefecimento.

4.32.2 Letras de identificação do motor UGA e UKA

– Remover os cabos de vela com a ajuda de uma chave de fenda ou alicate de fibra.
– Remover as velas de ignição com uma chave de vela.
– Instalar as novas velas de ignição.

Torque de aperto: 30 Nm.

◆ ***Observar as normas para descarte!***

– Conectar os conectores das velas de ignição.

Especificações das velas de ignição, vide manual de reparações, grupo 28.

4.33 Direção - Regular a folga da caixa

O veículo deve estar com as rodas alinhadas.

– Coloque a árvore na direção central, dividindo ao meio o número de voltas do volante.
– Soltar a porca trava do parafuso de regulagem.
– Gire o parafuso de regulagem no sentido horário, até que apareça uma pequena resistência.
– Aperte a porca trava do parafuso de regulagem.
– Gire o volante de batente a batente: apenas uma leve resistência deverá ser sentida na posição central, um aperto excessivo não melhora as condições da direção, porém dificulta o movimento e encurta a vida do mecanismo de direção.

4.34 Direção - Completar o nível do óleo

– O nível de óleo estará correto quando se encontrar nos fios de rosca do bujão.
– O óleo especificado SAE 90 EP MIL-L 2105B - API GL5.

4.35 Correia dentada para o acionamento do eixo de comando das válvulas - verificar

4.35.1 Letras de identificação do motor BTJ

– Soltar as travas e remover a cobertura superior da distribuição mecânica.

– Verificar o estado da correia dentada quanto:

- Rasgos, rupturas da seção.
- Separação das camadas (corpo da correia dentada, tirantes).
- Ruptura no corpo da correia dentada.
- Cordonéis desfiados.
- Rasgos na superfície (revestimento de plástico).
- Resíduos de óleo e graxa.

Nota

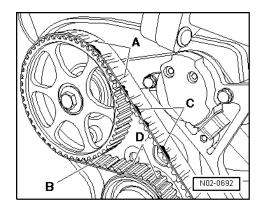
Se forem constatadas falhas, deve-se substituir a correia dentada. Com isso serão evitadas panes e falhas no funcionamento.

Na verificação do estado deve-se prestar atenção especialmente para as seguintes danificações:

A - Rasgos (do lado da cobertura).

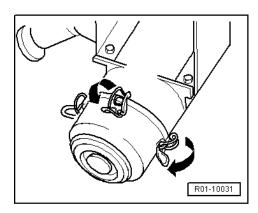
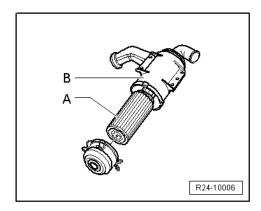
B - Desgaste lateral.

C - Desfiamentos.

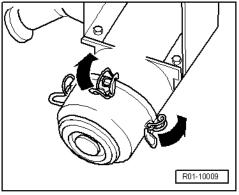
D - Rasgos (na base dos dentes)

4.36 Filtro de ar - limpar a carcaça e substituir o elemento filtrante

4.36.1 Letras de identificação do motor UGA, UKA e BTJ

Realizar a seguinte seqüência de trabalho:

– Soltar as travas -setas- e remover a tampa do filtro.

– Remover o elemento filtrante -A-, puxando para fora. Limpar a parte interna da carcaça -B-.

– Ao instalar o novo elemento filtrante, certifique-se de que a tampa esteja corretamente assentada no corpo do filtro. Após isso pressionar as travas-setas-.

ATENÇÃO!

- ***Observar as normas para descarte!***

4.37 Filtro de combustível - substituir

4.37.1 Letras de identificação do motor UGA, UKA, BTJ

Localização: lado esquerdo do compartimento do motor, próximo ao reservatório de gasolina do sistema de partida a frio.

– Remover o conector traseiro (quick conector) do filtro de combustível, pressionando o botão trava.

– Remover o conector dianteiro (quick conector) junto ao filtro de combustível, pressionando os botões trava.

– Soltar a braçadeira de fixação do filtro na parte superior e removê-lo.

– A instalação do filtro é realizada na operação inversa à remoção.

Nota

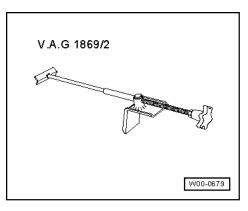
- *A seta estampada no corpo do filtro indica a posição de instalação, que deve ser feita apontada para o motor.*
- *Se a trava do quick conector for do tipo pop top, a trava deverá ser substituida.*

4.38 Filtro do reservatório de partida a frio: substituir

⇒Motor - Sistema de alimentação e ignição; Grupo Rep. 20, Sistema de alimentação - reservatório, bomba de combustível

4.39 Fluido de freio - substituir

Ferramentas especiais, aparelhos de teste e de medição e meios auxiliares necessários

- Dispositivo para comprimir o pedal de freio -VAG 1869/2-

- Abastecedor e sangrador de freio -VAS 5234- ou

Sempre usar fluido de freio novo que corresponda à norma Americana US FMVSS 116 DOT 4)

ATENÇÃO!

- ***Não colocar o fluído de freio em contato com líquidos que contém óleos minerais (óleo, gasolina, materiais de limpeza). Óleos minerais prejudicam as vedações e as mangueiras do sistema de freios.***
- ***O fluido de freio é tóxico. Ele não pode entrar em contato com a pintura devido à sua ação ácida.***
- ***O fluido de freio é higroscópico, isto é, ele absorve a umidade do ar ambiente e por isso que ele é armazenado em embalagens hermeticamente fechadas.***
- ***Enxaguar eventuais perdas de fluido de freio com bastante água.***
- ***Observar as normas para descarte!***

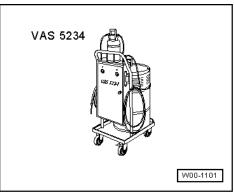
Proceder à seguinte seqüência de trabalho:

Observar as instruções de trabalho para Abastecedor e sangrador de freio -VAS 5234- e Aparelho de sangrar freios -VAG 1869-.

– Instalar o Dispositivo para comprimir o pedal de freio -VAG 1869/2- entre o banco do motorista e o pedal do freio.

– Escoar o óleo do reservatório do fluido de freio.

– Remover a tampa do reservatório do fluído de freios.

– Instalar o adaptador no reservatório do fluido de freio, como visto no manual de instruções do equipamento -VAS 5234-.

– Remover a coifa de proteção dos parafusos de sangria.
– Posicionar a mangueira de respiro do frasco de drenagem na parte traseira do parafuso de sangria, soltar o parafuso de sangria, aproximadamente 1/2 volta, e deixar sair uma quantidade do fluido de freio (vide tabela abaixo).
– Apertar o parafuso de sangria.
– Repetir o procedimento de trabalho nas outras rodas do veículo.

Seqüência de sangria dos cilindros de freio das rodas	**Quantidade de fluido de freio que deverá ser drenado dos cilindros de freio das rodas.**
Traseiro direita	0,30 litros
Traseiro esquerda	0,30 litros
Dianteira direita	0,30 litros
Dianteira traseira	0,30 litros

– Colocar as coifas de proteção nos parafusos de sangria
– Continuar o procedimento como visto no manual de instruções do equipamento.
– Retirar a trava do pedal de freio.

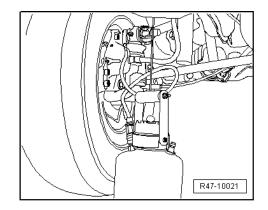
Não reutilizar o fluido de freio aspirado (usado).

ATENÇÃO!

- ***Não colocar o fluido de freio em contato com líquidos que contenham óleos minerais (óleo, gasolina, materiais de limpeza). Óleos minerais prejudicam as vedações e as mangueiras do sistema de freio.***
- ***O fluido de freio é tóxico. Ele não pode entrar em contato com a pintura devido a sua ação cáustica.***
- ***O fluido de freio é higroscópico, isto é, ele absorve a umidade do ar ambiente e por isso é armazenado em embalagens hermeticamente fechadas.***
- ***Eventuais contatos do fluido de freio com outros componentes, efetuar limpeza com bastante água.***
- ***Observar as normas para descarte!***

4.40 Nível do fluido de freio (dependente do desgaste das pastilhas/lonas) - verificar

Utilizar apenas fluido de freio novo original da VW.

⚠ ***ATENÇÃO!***

- ***Não deixar o fluido de freio entrar em contato com fluidos que contenham óleo mineral (óleo, gasolina, produtos de limpeza). Os óleos minerais danificam as vedações e as mangueiras do sistema de freio.***
- ***O fluido de freio é tóxico. Além disso, não pode entrar em contato com a pintura devido ao seu efeito corrosivo.***
- ***O fluido de freio é higroscópico, isto é, ele absorve a umidade do ar ambiente e por isso é armazenado em embalagens hermeticamente fechadas.***
- ***Eventuais contatos do fluido de freio com outros componentes, efetuar limpeza com bastante água.***
- ***Observar as normas para descarte!***

Prestar atenção ao seguinte:

Inspeção de entrega:

Na inspeção de entrega o nível de fluido deverá estar na marcação máxima.

Nota

Para que o fluido não transborde do reservatório, a marcação máxima não pode ser excedida.

Serviço de inspeção:

– O nível de fluido sempre deverá ser avaliado em função do desgaste das pastilhas de freio. Com o veículo em funcionamento existe uma queda do nível de fluido devido ao desgaste e o assentamento automático das pastilhas de freio.
– Com um nível de fluido na marcação mínima e um pouco acima disso torna-se necessário um reabastecimento quando o limite de desgaste das pastilhas de freio for quase alcançado.
– Se as pastilhas forem novas, ou ainda estão longe do limite de desgaste das mesmas, o nível de fluido deverá estar entre as marcações mínima e máxima.
– Se o nível de fluido tiver uma queda abaixo da marcação mínimo, antes de completar o fluido de freio, deve-se verificar o sistema de freio (medida de reparação).

4.41 Regulagem dos faróis - verificar e, se necessário, regular os faróis

Ferramentas especiais, aparelhos de teste e de medição e meios auxiliares necessários

- Alinhador de faróis -VAS 5046- ou -VAS 5047-

Em princípio, a seguinte descrição de verificação e ajuste é válida em todos os países. No entanto, é preciso levar em consideração as diretrizes e normas do respectivo país.

Condições de verificação e ajuste:

- Pressão de enchimento dos pneus em ordem.
- Os vidros (difusores) dos faróis nunca deverão estar danificados e/ou sujos.
- Refletores e lâmpadas em ordem.
- A carga do veículo deve ser conhecida.

Carga: Com uma pessoa ou 75 kg sobre o assento do motorista.

O peso do veículo vazio é o peso do veículo pronto para entrar em funcionamento e com o reservatório de combustível completamente abastecido (pelo menos 90%), inclusive o peso de todos os componentes necessários ao funcionamento (ex. roda de emergência, ferramentas, extintor de incêndio etc.).

Se o reservatório de combustível não estiver pelo menos com 90% da sua capacidade cheio, deve-se simular a carga como segue:

– Olhar o nível do reservatório no indicador de combustível. Estabelecer o peso adicional conforme a tabela a seguir e colocar este peso no porta-malas.

4.41.1 Tabela de quantidades de enchimento

Nível de enchimento do indicador do reservatório de combustível	Peso adicional em kg
1/4	30
1/2	20
3/4	10
cheio	0

Exemplo:

Se o reservatório de combustível estiver abastecido até a metade, deve-se colocar um peso adicional de 20 kg no porta- -malas.

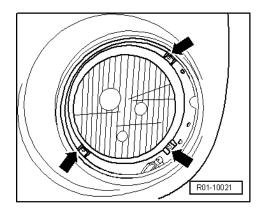
Nota

Como peso adicional deve-se preferir o uso de garrafões de combustível cheios de água (um garrafão de combustível com uma capacidade de 5 litros equivale a um peso de aprox. 5 kg).

O veículo deverá ser movimentado alguns metros, e pressionado várias vezes na dianteira e na traseira para que os amortecedores se assentem corretamente.

- ◆ O veículo e o dispositivo de ajuste dos faróis deverão estar sobre uma superfície plana. ⇒ Manual de instruções do dispositivo de ajuste dos faróis.
- ◆ O veículo e o dispositivo de ajuste dos faróis deverão estar alinhados.
- ◆ A inclinação deverá estar ajustada.

O valor prescrito de inclinação é de„1,2%". Os faróis deverão ser ajustados conforme este dado. A porcentagem está relacionada à uma distância de projeção de 10 metros. Ex. Um valor de inclinação de 1,0 % corresponde a 10 cm.

- ◆ A regulagem do alcance dos faróis é realizada através dos parafusos -setas-.

4.41.2 Verificar a regulagem dos faróis (com o novo visor de verificação sem linha de regulagem 15°).

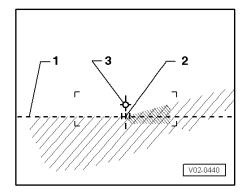
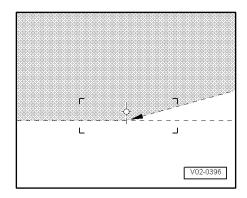
Faróis principais:

Realizar a seguinte verificação:

– Verificar se com a luz baixa ligada, o limite horizontal claro/ escuro toca o limite de separação -1- da superfície de verificação.

– Verificar se o ponto de inflexão -2-, entre a parte horizontal esquerda e a parte ascendente direita do limite claro/escuro, discorre na vertical pela marca central -3-. O núcleo claro do feixe de luz se encontra, neste caso, à direita da vertical.

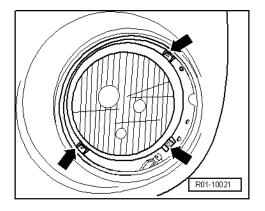
 Nota

- ◆ *Para determinação mais facilitada do ponto de quebra -2-, cobrir e liberar seguidamente a metade esquerda do farol (visto pelo lado do motorista) A seguir testar mais uma vez a luz baixa.*
- ◆ *Após o ajuste de regulagem do farol baixo, a metade do feixe de luz do farol alto deve estar na marca central -3-.*

– Para o visor atual de verificação com linha de regulagem de 15°, se aplicará o mesmo ajuste que para o novo visor de verificação. Para evitar ajustes incorretos, não se levará mais em consideração a linha de 15°.

4.41.3 Regular os faróis

Farol principal esquerdo (os parafusos de regulagem do farol direito estão posicionados de forma simétrica).

– Regular os faróis pela frente -setas- com uma chave de fenda adequada.

No farol direito, os parafusos de ajuste estão dispostos de forma simétrica.

Verifique também, se os dois faróis trabalham de forma simétrica no posicionamento do alcance da luz.

4.42 Realizar um percurso de teste

Os itens a seguir dependem dos equipamentos do veículo e das condições oferecidas (cidade/país).

Durante um percurso de teste devem ser avaliados os seguintes itens:

– Motor: Potência, falhas de ignição, comportamento da marcha lenta, aceleração.

– Embreagem: Comportamento de partida, força do pedal, cheiro.

– Transmissão: Mobilidade, posição da alavanca seletora.

– Freio de serviço e freio de estacionamento: Funcionamento, curso em vazio e ação, puxadas unilaterais, trepidações, chiados.

– Direção: Funcionamento, folga da direção, volante na posição intermediária coincidindo com as rodas dianteiras em posição reta.

– Veículo: Puxadas laterais durante um percurso em linha reta (pista plana).

– Balanceamento: Rodas, semi-árvores articuladas.

– Rolamento da roda: Ruídos.

– Motor: Comportamento de partida a quente.

04.11